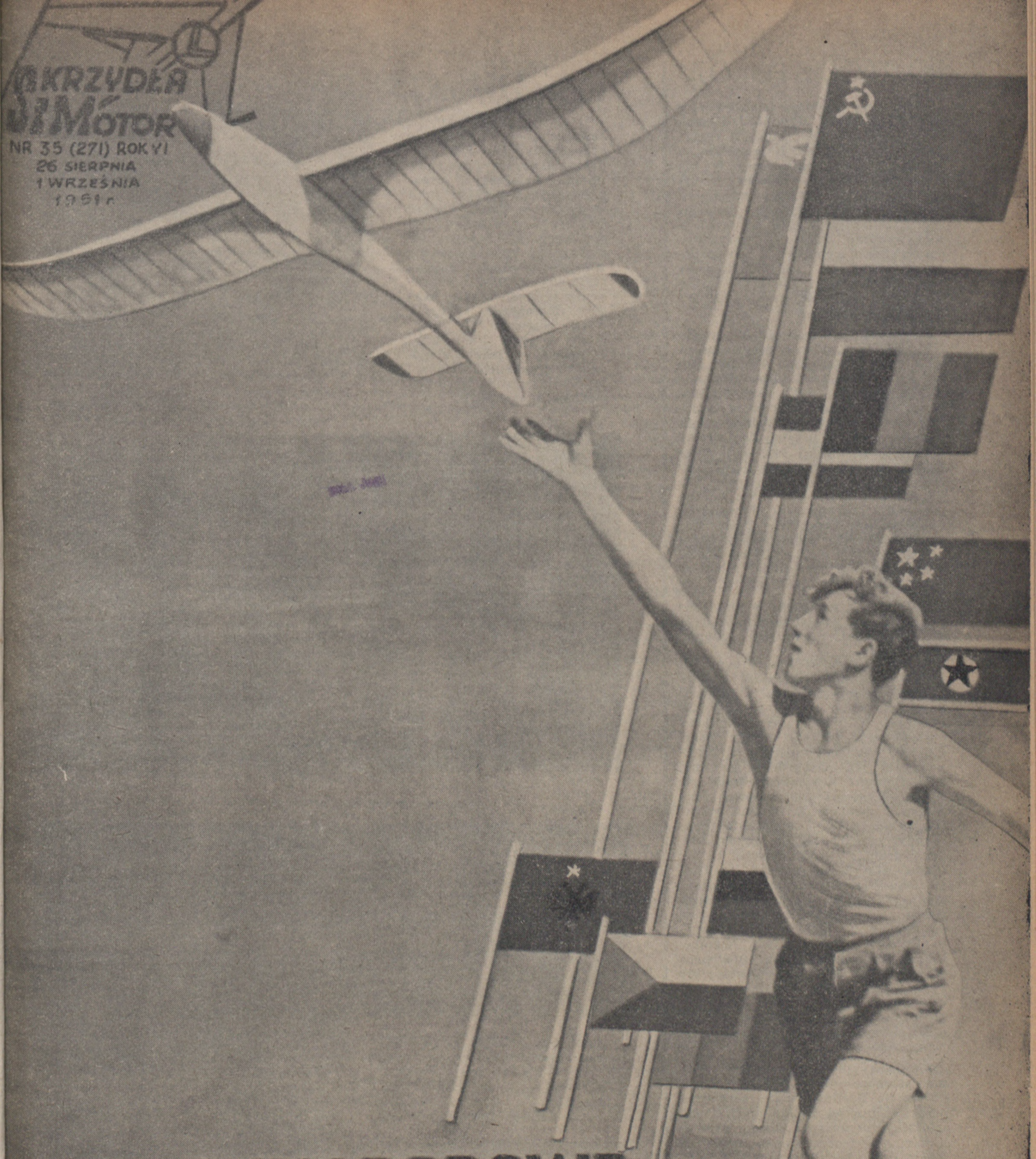
SKRZYDŁA I MOTOR
NR 35 (271) ROK VI
26 SIERPNIA
1 WRZEŚNIA
1951 r.



MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH

POLSKA WRZESIEŃ 1951

PO ZLOCIE POKOJU

Przez trzy tygodnie trwał w stolicy Niemieckiej Republiki Demokratycznej — w Berlinie, III Światowy Zlot Młodych Bojowników o Pokój. Była to największa w historii manifestacja młodzieży wszystkich krajów świata, młodzieży wszystkich ras, wyznań, kolorów skóry. Młodzież świata powiedziała zdecydowanie: nie! — wszystkim podżegaczom wojennym i ich posłusznym lokajom, zademonstrowała swą stanowczą i nieugiętą wolę obrony najcenniejszego skarbu ludzkości — pokoju.

Bo pokój to przyszłość młodzieży. Nas, młodzież obozu socjalizmu i naszych kolegów znad Tamizy, Renu, Hudsonu, Amazonki, Sekwany — nic nas nie dzieli; wszystko nas łączy. I my i oni chcemy się uczyć, radować, zdobywać wiedzę, swoją pokojową pracą przyczyniać się do zbudowania trwałej przyjaźni między narodami. „Nie będziemy do siebie strzelać w imię interesów kapitalistów i milionerów. Nie będziemy tracić zdrowia w błotnistych okopach, ani ryzykować życia, aby zwiększać zyski fabrykantów broni i królów stali" — mówili na Zlocie przedstawiciele postępowej młodzieży z krajów kapitalistycznych.

Cały Zlot i połączone z nim Letnie Igrzyska Studenckie przebiegły w atmosferze wspaniałej jedności i przyjaźni.

Nic dziwnego, że Zlot przyprawił o nieprzytomną wściekłość imperialistów amerykańskich i zaprzedane im rządy krajów Europy Zachodniej. Nie było chyba podłości i utrudnienia, którego by nie chwycili się, aby uniemożliwić, a przynajmniej jak najbardziej utrudnić Zlot Pokoju. Wszystko jednak nie zdało się na nic, bo młodzież, zdążająca z zachodu do Berlina potrafiła przezwyciężyć wszystkie przeszkody, przekradała się przez „zieloną granicę", przepływała nawet morze, aby tylko przybyć na Zlot. W Strassburgu policja amerykańska i francuska w okropny sposób pobiła grupę młodzieży, udającą się do Berlina. W Heidelbergu Amerykanie ciężko pobili młodą Niemkę, która agitowała grupę młodzieży niemieckiej na rzecz Zlotu. We Francji osławiony stupajka na żołdzie amerykańskim Moch — nie zezwolił na wydanie wizy do Berlina dla znanej bojowniczki o pokój Raymonde Dien.

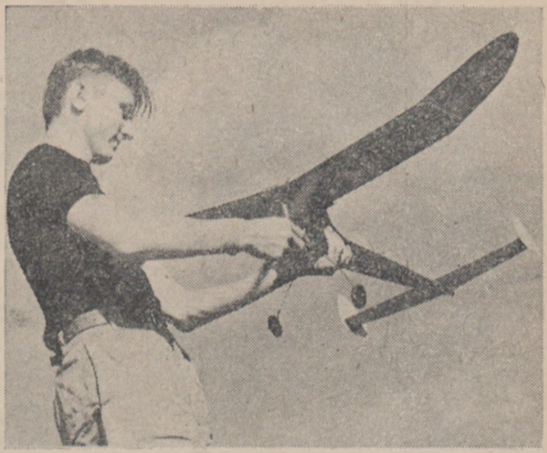
Młodzież polska przywiozła swoim kolegom przybyłym z całego świata do Berlina gorące, serdeczne pozdrowienia od milionowych mas młodzieży w naszym kraju i zapewnienie, że jeszcze wydajniejszą i lepszą pracą będziemy walczyć o pokój i jego utrwalenie.

W masowych manifestacjach, w spontanicznym entuzjaźmie dla bohaterskiej młodzieży radzieckiej, koreańskiej, chińskiej w jedności, braterstwie i przyjaźni — postępowa młodzież świata zadokumentowała swą stanowczą, nieugiętą wolę walki o pokój.

PRZED WIELKIMI ZAWODAMI

Jesteśmy w przededniu rozpoczęcia wielkich Międzynarodowych Zawodów Modeli Latających, organizowanych w tym roku w Poznaniu przez Zarząd Główny Ligi Lotniczej. W zowodach, które staną się poważnym egzaminem dla naszych młodych modelarzy, wezmą udział reprezentacje modelarskie krajów demokracji ludowej.

Na zdjęciach — fragmenty z życia modelarzy: z prawej — jeden z modelarzy polskich; poniżej — na zawodach modeli latających w ZSRR.









Powyżej: z lewej — modelarze czechosłowaccy, z prawej — węgierscy. Poniżej: z lewej — w modelarni bułgarskiej; z prawej — modelarze rumuńscy





LUDOWE LOTNICTWO POLSKIE KROCZY KU NOWYM SUKCESOM

REWIA LOTNICZA NA OKĘCIU

W dniu 26 sierpnia w Warszawie w ramach obchodu Święta Lotnictwa odbyły się centralne pokazy lotnicze na Okęciu.

Centralne pokazy lotnicze były przeglądem siły i doskonałego wyposażenia naszego lotnictwa sportowego i wojskowego, które oparło się na wspaniałych doświadczeniach stalinowskich sokołów.

W przededniu Święta dowódca Wojsk Lotniczych generał broni Jan Turkiel w wywiadzie udzielonym przedstawicielowi Polskiej Agencji Prasowej powiedział między innymi: „Lotnictwo nasze, dzięki troskliwej opiece Najwyższego Zwierzchnika Polskich Sił Zbrojnych Prezydenta Bolesława Bieruta, pod dowództwem wiernego syna Warszawy, wychowanka wielkiej szkoły stalinowskich dowódców — Marszałka Polski Konstantego Rokossowskiego — rozwija się, rośnie w siłę i kroczy ku nowym sukcesom“.

Już od wczesnych godzin tłumy mieszkańców Warszawy ciągnęły na Okęcie. Godzina jedenasta. Po przejściu przed frontem kompanii honorowej, na trybunę wchodzi wicepremier Zawadzki w otoczeniu przedstawicieli Rządu i Wojska.

Porucznik Bolesław Sierociński, przodownik wyszkolenia bojowego i politycznego jednej z jednostek lotniczych, wciąga flagę narodową na maszt. Wystrzelają w niebo setki różnokolorowych rakiet — pokazy otwarte!

Nisko nad ziemią lecą trzy samoloty CSS-13. Na samolotach łopocą flagi: biało-czerwona, czerwona i niebieska — flaga pokoju. Trójkę prowadzi Krzysztof Donigiewicz, doświadczony instruktor i wychowawca naszych pilotów sportowych. Długo nie milkną oklaski na cześć lotników.

Znowu trzy CSS-13, ale na dużej wysokości. Odrywają się spod nich trzy sylwetki. To skoczkowie spadochronowi. Po wylądowaniu wręczają Wicepremierowi kwiaty.

Nad lotnisko wpada smukły dolnopłat CSS-11. Kręci piękną akrobację. Doskonale widać wszystkie figury, które wykonywane z niesłychaną precyzją przez Andrzeja Ablamowicza wiążą się w subtelno zwoje pętli, korkociągów i akrobacji plecowej.

„Jesteśmy dumni — mówi sprawozdawca radiowy — z osiągnięć naszych konstruktorów, z doskonałego wyszkolenia naszych pilotów“. Dumni jesteśmy patrząc na nowoczesny sprzęt, dzieło twórczej pracy polskiego robotnika i inżyniera.

O tym, że samolot może doskonale latać na plecach oraz wykonywać w tym położeniu akrobacje przekonuje nas pilot Pełka, który na „Zuchu-1“ daje pokaz sprawności pilotażowej i doskonałości polskiego sprzętu.

„Zuch samolot i zuch pilot“ — chwali publiczność. Akrobacja zespołowa. Trzy „Zuchy“ (dwójki) demonstrują wzorowo pracę zespołu. Jak myśliwce, równiutko pod linię wykonują różne ewolucje nagradzani co chwila oklaskami, które przechodzą w burzliwą owację, gdy „Zuchy“ z niskiej wysokości wypryskują przed trybuną formując „różyczkę“. „Zuchy“ pilotują najlepsi nasi instruktorzy Góra, Szymański i Szrejbrowski.

Ani chwili przerwy. Od wschodu nadlatują dwa samoloty. Zgrabne i szybkie z wciągniętym podwoziem — to Jaki-18, samoloty konstrukcji Jakowlewa twórcy słynnych myśliwców.

Rozpoczyna się pokaz akrobacji lustrzanej. Obie maszyny wykonują identyczne figury akrobacyjne. Mijają się w szalonych pętlach, kręcą korkociąg, by po trzech zwitkach razem wyskoczyć do nowej figury.

Sprzęt, który otrzymaliśmy od ZSRR to chluba naszych pilotów sportowych. Nowy sprzęt pozwoli na jeszcze lepsze opanowanie techniki pilotażu. Właśnie na maszynach tego typu ustalono wiele rekordów międzynarodowych. To samolot Bodriaginy i Afanasjewa, słynnych pilotów ZSRR. To nowoczesny sprzęt dla sportowego lotnictwa polskiego, które chce dorównać swoim radzieckim towarzyszom.

Dziesięć „Much“ leci obecnie we wspaniałym szyku nad lotnisko. Wyczepiają się i rozpoczyna się coś, czego Warszawa jeszcze nie widziała: zespołowa akrobacja. Maszyny bezszelestnie wykonują różne figury akrobacji.

Gdy prowadzone jak po sznurku kręcą spiralę, wszyscy wstają z miejsc, a gdy kończąc pokaz defilują przed trybunami, każdy szybowiec jest nagradzany tak żywiołowymi oklaskami, że trudno przypuszczać, aby piloci nie słyszeli owacji.

Lądują, jak maszyny silnikowe, w jednym rzędzie. Nie lada opanowania techniki pilotażu potrzeba, aby móc latać w tak dużym zespole. Piloci wyszkoleni w Lidze Lotniczej wykonali swoje zadanie na piątkę z plusem.

Pokazy lotnictwa sportowego zakończyły się lotami i akrobacją „Kaczki“ i bezogonowego „Nietoperza“.

Nad lotnisko nadlatują trzy szkolne UT-2, które demonstrują zespołową akrobację otwierając pokazy lotnictwa wojskowego. Trójkę prowadził kpt. Sosnowska-Kamińska, przodujący instruktor podchorążych Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Zapatrzeni w niebo nie widzimy, gdy znad ziemi wystrzelają jak błyskawica trójki srebrzystych samolotów, które pozostawiają za sobą goniący je grzmot silników.

Jeden wielki okrzyk biegnie wzdłuż lotniska — Odrzutowce! Śmieją się ludzie. Śmieją się z radości dzieci i dorośli. Znowu w szalonym pędzie srebrna trójka. Mkną równo jakby związani stalowymi ścięgnami. Mkną na przekór prawu ciążenia pionowo w górę ginąc w błękicie nieba.

Zaskoczenie było doskonałe. Patrząc obecnie na szkolne „utki“ wydaje się, że stoją one w miejscu.

Wspaniałe porównanie. Tu w górze na UT-2 tabliczka mnożenia, a trzy punkciki powyżej to symbole rachunku całkowego, który można opanować dopiero po sumiennej nauce wstępnej.

Nigdy w historii lotnictwo nasze nie dysponowało takim sprzętem. Dziś skrzydła najlepszych i najnowocześniejszych maszyn odrzutowych zdobi biało czerwona szachownica. Mocne, silne są te skrzydła, które otrzymaliśmy od Związku Radzieckiego.

Te skrzydła odrzutowców potrafią obronić naszą niepodległość. Skrzydła pokoju — odrzutowce pilotują nasi piloci wyszkoleni w Ludowej Ojczyźnie.

Piękną akrobację demonstrowali kpt. Łozowski, mjr. Wiącek i bracia Tanana: Stanisław i Kazimierz.

Sensację wzbudziły popisy ultraszybkiego odrzutowca pilotowanego przez Eugeniusza Pulewskiego. Tu już wszelkie wyobrażenie przeszło granice. Na kształt pocisku błyskały skrzydła srebrzystego samolotu, gdy w ułamku sekundy, był nad ziemią, a już w tej samej chwili ginął na tle nieba.

Dumni jesteśmy, że naszego nieba strzegą tak doskonale wyszkoleni piloci i tak wspaniałe samoloty.

Desant osiemdziesięciu skoczków z samolotów transportowych zakończył wspaniałe pokazy lotnicze.

Wracamy z Okęcia. Na niebie wyraźnie odcinają się różnokolorowe czasze spadochronów, na naszym niebie, które jest błękitne jak sztandar pokoju.

P. E.

ROZKAZ

Ministra Obrony Narodowej z okazji Święta Lotnictwa

Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej obchodzą Święto Lotnictwa wraz z całym narodem, jako dzień przeglądu wspaniałego rozwoju naszych sił powietrznych w służbie Polski Ludowej, w służbie pokoju.

Nasze Wojska Lotnicze powstały i okrzepły w walce o wolność Polski ramię przy ramieniu z najpotężniejszym w świecie lotnictwem radzieckim. Korzystając z jego bogatych doświadczeń i pomocy, Wojska Lotnicze doskonalą nieustannie swój kunszt bojowy, w oparciu o nowoczesną technikę i wiedzę lotniczą. Lotnictwo nasze stanowi dziś potężne ogniwo Sił Zbrojnych Polski Ludowej, które w obliczu knowań imperialistów amerykańskich i ich neohitlerowskich wasali wiernie stoją na straży niepodległości i socjalistycznego budownictwa naszej Ojczyzny.

Żołnierze Wojsk Lotniczych witają Święto Lotnictwa nowymi osiągnięciami w umacnianiu świadomej dyscypliny, w wyszkoleniu bojowym i politycznym, w opanowaniu najnowocześniejszej techniki lotniczej.

W dniu Święta Lotnictwa Polski Ludowej pozdrawiam szeregowców, podoficerów, oficerów i generałów jednostek lotniczych i życzę im dalszych sukcesów w nieustannym rozwoju ich wiedzy wojskowej i politycznej, w pracy nad stałym wzrostem siły obronnej naszej Ojczyzny.

Pozdrawiam robotników i inżynierów przemysłu lotniczego i życzę owocnej pracy nad doskonaleniem naszego sprzętu lotniczego.

Pozdrawiam członków Ligi Lotniczej i życzę dalszych sukcesów w popularyzacji lotnictwa wśród młodzieży, w wychowaniu zastępów przyszłych pilotów, mechaników i nawigatorów.

Niech żyje Ludowe Lotnictwo Polskie!

Niech żyje nasza Ojczyzna — Polska Ludowa!

Niech żyje Najwyższy Zwierzchnik Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej — Prezydent Bolesław Bierut!

Niech żyje nasz wielki przyjaciel i sojusznik Związek Radziecki i niezłomny Chorąży pokoju światowego — Generalissimus Stalin!

MINISTER OBRONY NARODOWEJ
w/z SZEF SZTABU GENERALNEGO WP
(—) WŁADYSŁAW KORCZYC
GENERAŁ BRONI
WICEMINISTER OBRONY NARODOWEJ

MIĘDZYNARODOWE ZAWODY MODELI LATAJĄCYCH



Uczestnicy obozu przygotowawczo-eliminacyjnego. Stoją od lewej: Jan Michalski, Łucjan Smieja, Henryk Zawal, Jan Bury, Marian Grajewski, Ryszard Czwartosz, Włodzimierz Bredszneider, Teodor Karaban, Stanisław Żurad, Stanisław Strycharski i Bolesław Degler.

Siedzą od lewej: Ryszard Mutke, Jadwiga Kosmowska, Wiesław Kowalczyk i Marian Kosmowski.

W dniach od 2 do 10 września bieżącego roku na lotnisku Aeroklubu Ligi Lotniczej w Poznaniu odbędą się Międzynarodowe Zawody Modeli Latających. W chwili, gdy nasi Czytelnicy otrzymają niniejszy numer, zawody już się rozpoczęły i pierwsze wiadomości z zawodów ze względu na cotygodniowe ukazywanie się SiM-u podane zostaną za tydzień.

Obecnie możemy poinformować Czytelników, że do dnia 23 sierpnia zgłosiły się cztery ekipy: z ZSRR, Bułgarii, Rumunii i Węgier. Nie jest wykluczone, że w międzyczasie zgłoszą się i inne ekipy z państw demokracji ludowej.

Ekipy uczestniczące w zawodach, składają się, zgodnie z regulaminem, z pięciu zawodników i jednego szefa ekipy. W myśl regulaminu każda ekipa może zgłosić maksymalnie 15 modeli.

Celem zapoznania Czytelników z regulaminem opracowanym specjalnie na te zawody podamy kilka najbardziej charakterystycznych punktów.

A więc: regulamin został opracowany zgodnie z przepisami FAI i zezwala na udział modeli wykonanych według tego regulaminu.

Z jakimi modelami będą współzawodniczyć uczestnicy zawodów? Otóż utworzono pięć kategorii zasadniczych i jedną specjalną. Do kategorii zasadniczej należą następujące modele:

„A" — szybowce kadłubowe.
„B" — gumówki kadłubowe.
„C" — silnikowe kadłubowe.
„D" — wodopłaty kadłubowe z napędem gumowym.
„E" — wodopłaty kadłubowe z napędem silnikowym

w kategorii specjalnej oznaczonej jako „F" występują modele na uwięzi przewidziane wyłącznie w konkurencji szybkościowej, przy czym ustalono pewne minima dla modeli o różnych pojemnościach silnika. Na przykład: dla modeli z silnikiem o pojemności 2,5 cm^3 minimum, wynosi 60 km/godz.

Punktacja wyników lotów odbywać się będzie przyjętą u nas metodą logarytmiczną.

Oprócz punktacji indywidualnej przeprowadzane będzie obliczanie punktacji ekipy.

Odnośnie strony organizacyjnej można podać, że w skład komisji sędziowskiej zawodów wchodzą szefowie wszystkich ekip, nie biorący bezpośrednio udziału w zawodach.

Zwycięska ekipa zawodów otrzyma „Nagrodę Pokoju" oraz tytuł „Zwycięzca Międzynarodowych Zawodów Modeli Latających".

Dla zwycięzców indywidualnych i zespołów przygotowano sporą ilość cennych nagród rzeczowych.

Skład polskiej reprezentacji na Międzynarodowe Zawody Modeli Latających przedstawia się następująco:

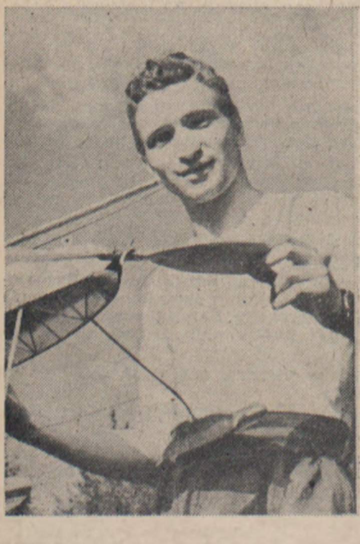
Kapitanem ekipy został mianowany Bolesław Degler, zasłużony wychowawca młodych modelarzy — senior konstruktorów małego lotnictwa.

w kategorii „A" — Łucjan Smieja,
w kategorii „B" — Teodor Karaban,
w kategorii „C" — Władysław Bredszneider,
w kategorii „D" — Henryk Zawal.

Życzymy wszystkim Zawodnikom, jak najlepszych sukcesów, aby ich modele na pierwszych Międzynarodowych Zawodach Modeli Latających latały dalej, wyżej i szybciej od innych!

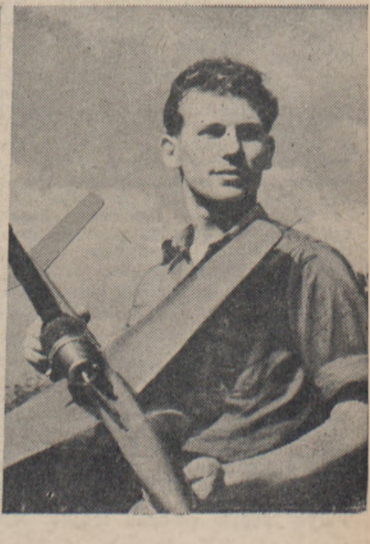
P. E.

Poniżej uczestnicy obozu demonstrują swoje modele. Od lewej: M. Grajewski, Ł. Śmieja, W. Kowalczyk i H. Zawal.



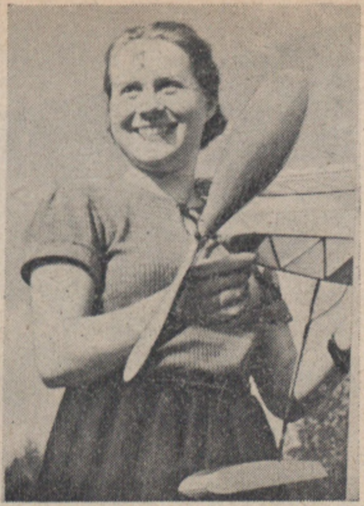








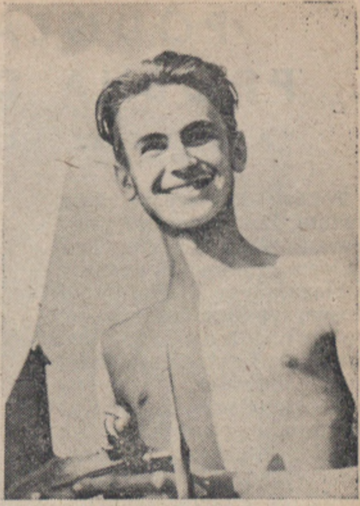
M. Kosmowski



J. Kosmowska



R. Mutke



R. Czwartosz

JUTRO NA START!

Odpowiedzieć na pytanie: jak? gdzie? kto? ile i kiedy? — nie jest łatwo o ile nie ma się możliwości bezpośredniego zetknięcia z przedmiotem zainteresowania.

Przedmiotem naszego zainteresowania był pewien obóz w Miłośnie pod Warszawą.

Rozpoczął się 10 sierpnia bieżącego roku, zjechało tam podobno sporo modelarzy i — przyleciało modeli... Krótko mówiąc, odwiedziliśmy obóz przygotowawczy w Miłośnie przed międzynarodowymi zawodami modeli latających. A oto nasze notatki:

* * *

Celem obozu przygotowawczego było między innymi wyeliminowanie najlepszych modelarzy i modeli na Międzynarodowe Zawody Modeli Latających (sądzimy, że słowa te wszystko mówią).

Otóż, aby było z czego „wybierać", Zarząd Główny LL zwołał siedemnastu zawodników spośród członków kadry narodowej.

Rozpoczął się obóz, na którym podobnie jak szlifierz swoje diamenty, tak nasi modelarze szlifowali swoje modele.

Nic to, że model po dziesięć razy oblatany, nic to, że błyszczy jak lustro — trzeba szlifować póki nie tylko sam zawodnik, ale i komisja kwalifikacyjna stwierdzi że model godny jest startowania na Międzynarodowych Zawodach.

* * *

O 6-tej rano pobudka. Mycie, gimnastyka, śniadanie, prasówka i wszyscy z zapałem zabierają się do lotów

Dla przeciętnego obserwatora wydawać by się mogło, że właściwie nie ma już co robić: modele wykończone — cóż więcej? Okazuje się jednak, że po wykonaniu modelu także jest sporo pracy; z regulacją, z próbami startów, z obliczeniem najkorzystniejszej ilości gumy napędowej, z wyregulowaniem silnika (silniki kadry to w większości seryjne „SiM-2b") i innymi, drobnymi na pozór, a jakże ważnymi sprawami.

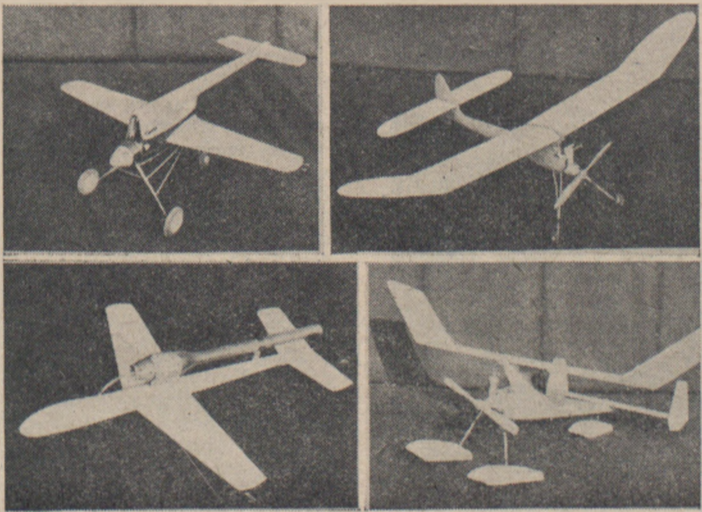
Większość modeli została opracowana bardzo starannie. Wszystkie modele wyposażono w ograniczanie czasu lotu: w spadochroniki, w odchylane stateczniki poziome i inne bardzo ciekawe urządzenia zabezpieczające przed ucieczką modelu. Trzeba przyznać, że mechanizacja modeli poczyniła duże postępy.

Na przykład: większość modeli z napędem gumowym ma śmigła ustawione w chorągiewkę po wykręceniu się gumy. Widomy znak postępu — już nie wystarcza śmigło składowe. W precyzyjnym wykonaniu mechanizmu zmiennego skoku celują szczególnie modelarze poznańscy, jak: Marian Grajewski, Teodor Karaban, Henryk Zawal i Bolesław Degler.

* * *

Każdy z modelarzy przygotował swoje najlepsze modele z kategorii, którą obrał za swoją specjalność.

Tym razem pozują nam wyłącznie modele. Od góry z lewej: model na uwięzi B. Deglera, silnikowy — M. Kosmowskiego, odrzutowiec — H. Zawala i wodnopłat silnikowy M. Kosmowskiego.



I tak Łucjan Śmieja i Ryszard Mutke, zapaleni szybownicy, mają po dwa solidnie opracowane szybowce.

Gumówki Teodora Karabana mają ustaloną markę, ale konstruktor zawsze jest niezadowolony i jeszcze coś poprawia: to nowe, zapasowe śmigło, to podwozie. Model musi wyciągnąć przecież maksimum...

Jan Michalski, mimo że nie pierwszy rok buduje modele zwierza się nam, że musi dobrze wprawić się w obsłudze samowyzwalacza w swojej rekordowej gumówce. A gumówki specjalnie opracował na zawody.

Wiesław Kowalczyk miał w zeszłym roku bardzo dobry model gumówki. W roku bieżącym przygotował coś nowego, jeszcze lepszego.

Z silnikowców obecnych na obozie trzeba wymienić Ryszarda Czwartosza, Stanisława Strycharskiego i Włodzimierza Bredszneidera.

W wodopłatach z napędem gumowym „królują": Henryk Zawal, Marian Grajewski i Jadwiga Kosmowska.

Z modelami bardzo specjalnymi jest tutaj Żurad, który wyspecjalizował się w bezogonowcach z napędem i szybowcach.

* * *

Jutro więc jedziemy na zawody przygotowani w miarę możliwości, jak najlepiej, uzbrojeni w szlachetny zapał i wolę zwycięstwa.

P.E.

PODGLĄDAMY PRÓBNĄ DEFILADĘ

A. RAYZACHER i J. SARNOCIŃSKA

Pokazy lotnicze w dniu Święta Lotnictwa na podwarszawskim Okęciu. Entuzjazm tłumów podsycany dobiegającym z głośników głosem spikera radiowego. Na tle błękitnego nieba widnieje dziesięć śnieżno-białych sylwetek szybowców. Akrobacja zespołowa. Wspaniała pętla, półbeczki, spirala, atak na trybunę. Głuchy szmer tłumu przechodzi w głęboki pomruk.

— Zabiją się! — gorączkuje się jakaś starsza pani w czarnym słomkowym kapeluszu. Jej sąsiad obdarzył ją pogardliwym wydęciem ust.

— Spokojna głowa, że nie! Chłopaki latają na medal. To się czuje!

Tak, to się „czuje" i to się widzi. Lecz skąd wzięła się ta propozycja w wykonaniu skomplikowanych figur akrobacji i skoków spadochroniarzy w czasie minionych pokazów lotniczych? Czy ot tak z powietrza? Nie! Osiągnięto ją dzięki wytrwałemu treningowi, dzięki żmudnemu i długotrwałemu szlifowaniu formy biorących udział w defiladzie.

Aby móc się temu przyjrzeć, jak to się odbywało zrobimy małą podróż w czasie i przestrzeni. Cofniemy się do dni poprzedzających pokazy i „wylądujemy" na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego.

Jest ładny słoneczny dzień. Na lotnisku od samego rana wre gorączkowa praca. Dziś ma ono wyjątkowy wygląd. Na tle zieleni błyszczą w słońcu przygotowane do startu maszyny. A jest ich wiele: dwuskrzydłe CSS-13, odświętnie wyglądające czerwone „Zuchy", „Jastrzębie", „Muchy" i inne samoloty i szybowce. Wokoło nich kręcą się mechanicy, czyniąc ostatnie przygotowania przed startem. Panuje przy tym niesamowity ruch. Wszyscy się spieszą. Ktoś woła — jeszcze tu podjedźcie, kolego! Trzeba dopełnić zbiornik, żeby CSS-ka w drodze nie ustała! Samochód ciężarowy zapełniony beczkami z benzyną podjeżdża kolejno do ustawionych w równym szeregu maszyn. A oto i ostatni CSS otrzymał „pożywienie".

— Teraz tylko zapuszczać silniki i pójdą jak złoto — mówi młody człowiek w granatowym kombinezonie, który napełniał zbiorniki benzyną.

— Ale czemu jeszcze pilotów nie ma, kto poleci? niepokoi się jeden z mechaników.

— Spokojnie, kolego — odpowiada inny — spójrzcie w prawo, a zobaczycie gdzie oni są.

Tuż przy hangarze widać grupę ludzi — to piloci mają odprawę przed próbną defiladą. Twarze pilotów, skupione. Padają cyfry przewidzianej wysokości wyczepienia, czasy przylotów nad punkty orientacyjne i cyfry szybkości przelotowej. Szeleszczą kartki notatek. Nie może być pomyłek. Od zgrania przylotów nad lotnisko okęckie poszczególnych grup samolotów zależy utrzymanie harmonii pokazów. Jeszcze kilka pytań i odpowiedzi i wszyscy udają się na start.

Stoją w szeregu „Zuchy", pięknie błyszczące czerwienią swych kadłubów, smukłe „Jaki-18" i wreszcie skromne CSS-y. Z tyłu za nimi rysują się szlachetne kształty akrobacyjnych „Jastrzębi" z pomalowanymi w promieniście rozchodzące się pasy płatami. Jest również „Kaczka" i „Nietoperz". Ciasną grupę stanowi dziesięć lśniących „Much". Na uboczu stoi CSS-11. Smukła, rasowa maszyna aż rwie się do akrobacji. Niebieskie pasy na skrzydłach mają za zadanie rozróżnienie pozycji samolotu w czasie wykonywania figur wyższego pilotażu.

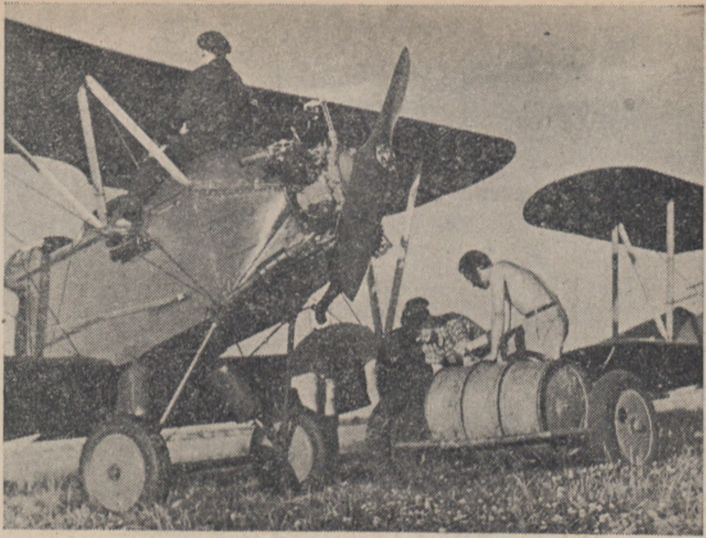
Piloci już są przy maszynach. Ci, którzy będą startować w pierwszej kolejności, wkładają spadochrony, zajmują miejsca w kabinkach i zapinają pasy. Za chwilę start. Zatrzaskują się kabinki. Silniki maszyn strzelając błękitnymi dymkami seplenią na małych obrotach. Ręka startowego zaopatrzona w białą chorągiewkę wskazuje kraniec lotniska. Mechanicy wyrywają klocki spod kół. Pierwsze trzy samoloty idą w powietrze, łopocą flagami umocowane w kabinach drugiego pilota CSS-ów — narodowa, czerwona i błękitna. Wystartowali piloci: Maliszewski, Donigiewicz i Adamiec. Wszyscy trzej są wytrawnymi pilotami. Zdobycie swych umiejętności zawdzięczają całkowicie Ludowemu Państwu — wyszkolili się po wojnie. Lecą otwierać pokazy.

Teraz kolej na CSS-11. Wyhamowywany silnik ryczy na pełnych obrotach. Pilot-oblatywacz Pełka odwraca do nas swą uśmiechniętą twarz i unosi w górę obie ręce Start! CSS-a jakby ktoś zdmuchnął. Stromym lotem nabiera wysokości. Wkrótce znika na horyzoncie. Z kolei startuje „Zuch-1" pilotowany przez pilota Goszczyńskiego — będzie „kręcić" akrobację odwróconą. Za nim startują trzy „Zuchy-2". Podrywa się do lotu „Jak-18". Mignęła za szkłem kabinki uśmiechnięta twarz pilota Kijka — przygotowuje się do wesołej zabawy, do pościgu za balonikami. Nad krańcem lotniska podwozie „Jaka" chowa się w skrzydła. Cichnie w dali ryk silnika Wspaniała maszyna!

Do startu przygotowuje się Wojnar, znany rekordzista. Do akrobacyjnego „Jastrzębia" „zaprzągnięto" CSS-kę pilotowaną przez ZMP-owca Ungerta. Po wyholowaniu nad Okęcie szybownik wykona pętlę, beczkę, półbeczkę, zawrot przewrót i atak nad trybuną.

— Pierwszy raz kręcę akrobację publicznie — mówi Wojnar — mam trochę „pietra", nie wiem jak mi to wyjdzie.

(c.d. na str. 582)



...na lotnisku od samego rana wre gorączkowa praca. Mechanicy czynią ostatnie przygotowania przed startem, uzupełnia się paliwo. Wkrótce powietrze wypełni się hukiem wyhamowywanych silników.

...spadochroniarze przygotowują się do skoku grupowego. Każdy z nich wyposażony jest w komplet ćwiczebny — spadochron plecowy i piersiowy. Z tyłu — zerka „Zuch".



SIEDEM DNI MASOWEJ PROPAGANDY LOTNICTWA

W niedzielę 19 bm. rozpoczął się w całym kraju V Tydzień Lotnictwa, przebiegający w tym roku pod hasłem, „Lotnictwo Polskie służy sprawie pokoju i interesom ludzi pracy miast i wsi“.

Tegoroczny Tydzień Lotnictwa rozpoczął się bardzo uroczyście, stając się olbrzymią manifestacją uczuć całego społeczeństwa dla naszego Ludowego Lotnictwa.

W miastach i na wsiach młodzież zrzeszona w szeregach Ligi Lotniczej zorganizowała liczne wystawy lotnicze, pokazy modelarskie, wygłosiła pogadanki o lotnictwie. W festynach i zabawach lotniczych wzięło udział całe społeczeństwo.

W Warszawie, w uroczystościach rozpoczęcia obchodu V Tygodnia Lotnictwa uczestniczyły tłumy mieszkańców. Na placu przed Politechniką Warszawską odbyły się pokazy modeli latających na uwięzi. Ulicami miasta krążył wielki samochód ciężarowy, z którego modelarze demonstrowali tłumom widzów modele szybowców. Amatorzy spadochroniarstwa wzięli udział w propagandowych skokach z wieży w Parku Praskim. W godzinach popołudniowych warszawiacy bawili się na licznych zabawach lotniczych, podczas których wygłaszano krótkie prelekcje poświęcone rozkwitowi naszego lotnictwa.

W Katowicach, w ośrodku propagandowym Ligi Lotniczej otwarto w niedzielę wystawę modeli latających, którą w pierwszym dniu zwiedziło około 1000 osób.

W Częstochowie obchód Tygodnia Lotnictwa został rozpoczęty w sobotę wieczorem uroczystym capstrzykiem organizacji młodzieżowych i kół Ligi Lotniczej. W niedzielę odbyła się uroczysta akademia lotnicza w teatrze. Kina wyświetlają przez cały tydzień filmy lotnicze, poprzedzane krótkimi prelekcjami omawiającymi rozwój Ludowego Lotnictwa. W zakładach pracy przeprowadzane są specjalne pogadanki lotnicze i występy kółek artystycznych. Na terenie powiatu w świetlicach ZSCh i PGR-ów zorganizowano prelekcje i zabawy lotnicze. Księgarnie „Dom Książki“ urządziły ciekawe wystawy książek lotniczych. Celem bliższego zapoznania społeczeństwa częstochowskiego z lotnictwem zorganizowano specjalne wycieczki na lotnisko.

W łódzkim Parku Ludowym zorganizowano propagandowe skoki z wieży spadochronowej. W godzinach wieczornych przy masowym udziale społeczeństwa odbył się w Parku im. 1-go Maja wielki koncert, w ramach którego wystąpiły młodzieżowe zespoły świetlicowe.

W Lublinie w Tygodniu Lotnictwa zorganizowano pokazy modeli latających dla jednostek wojskowych, które przebywają na letnich obozach. Pokazy spotkały się z dużym zainteresowaniem żołnierzy i całego społeczeństwa lubelskiego.

W Białymstoku odbyła się uroczysta akademia ku czci Święta Lotnictwa, zorganizowano zabawy lotnicze oraz wygłoszono szereg prelekcji propagandowych.





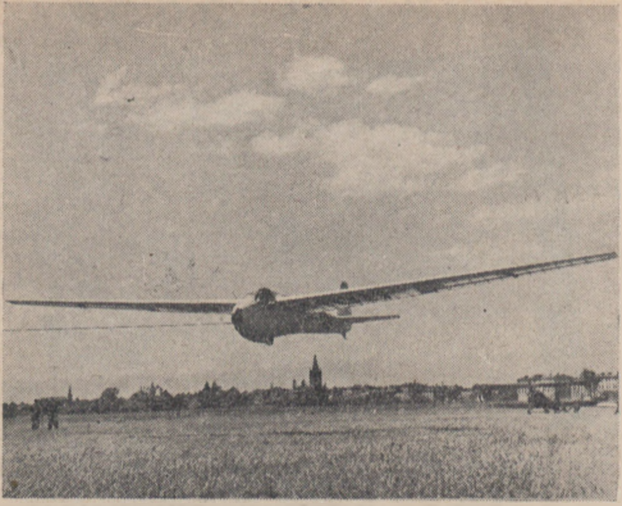
Nad miastem warczały silniki samolotów, którymi latali przodownicy pracy i racjonalizatorzy Gdańska, Gdyni i Sopotu. Przebywający nad morzem wczasowicze wzięli masowy udział w uroczystym obchodzie Tygodnia Lotnictwa, uczestnicząc w festynach i zabawach lotniczych. Wyświetlano na wolnym powietrzu filmy lotnicze radzieckie i polskie. Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, które również bierze aktywny udział w obchodzie Tygodnia Lotnictwa, zorganizowało wycieczki zbiorowe na lotnisko. Nie zapomniano i o ludności wiejskiej do której udały się specjalne ekipy z prelekcjami lotniczymi.

W Bydgoszczy z okazji Święta Lotnictwa ogłoszono specjalny konkurs na najlepszą gazetkę ścienną o tematyce lotniczej. Dla zwycięzców konkursu przewidziano szereg nagród w postaci bezpłatnych przelotów samolotami.

Dla racjonalizatorów i przodowników pracy odbyły się propagandowe loty samolotami. W kinach przed rozpoczęciem seansów filmowych wygłaszane są specjalne prelekcje o lotnictwie. Wyświetlane są także filmy radzieckie oraz najnowsze krótkometrażówki polskie.

W olbrzymiej wrocławskiej Hali Ludowej odbyła się uroczysta akademia inaugurująca Tydzień Lotnictwa, w której 8 tysięcy osób manifestowało na cześć naszego lotnictwa i braterstwa broni z lotnictwem radzieckim. Po akademii na terenie dawniejszej Wystawy Ziem Odzyskanych odbyły się pokazy modeli latających, wykonanych we wrocławskich modelarniach Ligi Lotniczej. Zorganizowana na Pergoli nad Odrą zabawa lotnicza zgromadziła tłumy wrocławian.

Udział całego społeczeństwa polskiego w uroczystościach V Tygodnia Lotnictwa jest wyrazem stale zacieśniających się więzów pomiędzy społeczeństwem a lotnictwem, które służy narodowi i stoi na straży jego pokojowej pracy.



LATAMY CORAZ LEPIEJ

19-ta „żeńska" srebrna odznaka szybowcowa

Wśród kilkunastu nowych srebrnych odznak szybowcowych, uzyskanych ostatnio przez młodych pilotów w Aeroklubach LL znalazła się znowu szybowniczka. Jest nią pilotka Śląskiego ALL — Maksymilianna Czmielówna. Wszystkie warunki do odznaki wypełniła w lipcu uzyskując czas 5 godzin 13 minut, przewyższenie 1 340 m i przelot docelowy 61 km.

Młoda, niedawno wyszkolona pilotka — Czmielówna jest dziewiętnastą kobietą w Polsce, a drugą w tym roku, które uzyskały srebrne odznaki szybowcowe.

328 km po trasie trójkąta

W dniu 28 lipca br. pilot Stanisław Ackerman z Kujawskiego ALL wykonał piękny wyczyn homologowany, dokonując na szybowcu „Mucha" trudnego **przelotu po trasie trójkąta w obwodzie 328 km.**

Trójkąt ten: Inowrocław — Ostrów Wielkopolski — Poznań — Inowrocław, przeleciał Ackerman w czasie 6 godzin 51 minut, osiągając podziwu godną szybkość przelotową 47,9 km/godz. Jest to pierwszy w Polsce przelot po trójkącie o obwodzie ponad 300 km i zasługuje na tym większe uznanie, że ta trudna kategoria przelotów nie jest rejestrowana w tabeli rekordów szybowcowych. Pilot dokonał więc wyczynu dla czystej ambicji pokonania trudności i dowiódł równocześnie, że dla polskich szybowników nie ma rzeczy niemożliwych.

Warunek do złotej odznaki, diament i rekord krajowy

W tym samym dniu, w którym Ackerman przeleciał 328 km po trójkącie, pilotka Wanda Szemplińska z Warszawskiego ALL, startując na szybowcu „Mucha" z ośrodka wyczynowego Lisie Kąty, wykonała bardzo ładny przelot docelowy do Częstochowy, uzyskując odległość 305 km. Przelotem tym Szemplińska uzyskała pierwszy warunek do złotej odznaki szybowcowej oraz pierwszy diament, a równocześnie poprawiła swój własny, ustanowiony w maju tego roku krajowy rekord kobiecy w przelocie docelowym. Poprzedni rekord wynosił 285 km i wykonany został przez Szemplińską też na „Musze", na trasie Warszawa — Krosno.

Życzymy naszej koleżance, aby nie była to ostatnia w tym roku poprawka swojego własnego wyczynu.

Ruch w tabeli rekordów

Tegoroczny sezon szybowcowy znamionuje niebywałą wprost ruchliwość tabeli rekordów. Szemplińska, Kempówna, Bitner, Wlazło, Pawlikiewicz, Makula, jeszcze raz Szemplińska i teraz... ale o tym za chwilę. Na razie przypomnijmy sobie, że rekord przelotu docelowo-powrotnego poprawił zaledwie z końcem czerwca Bitner z Warszawskiego ALL, wykonując równocześnie ze swym kolegą klubowym Zieminskim przelot Warszawa — Lublin — Warszawa (314 km). Nie upłynął jeszcze miesiąc, a rekord Bitnera stracił swoją aktualność, bo w dniu 29 lipca br. pilot Rudolf Kopernok ze Śląskiego ALL wykonał na szybowcu „Mucha" przelot docelowo-powrotny na trasie Katowice — Łódź — Katowice i odległością łączną 370 km ustanowił nowy rekord krajowy w tej konkurencji.

Razem z Kopernokiem wystartował na szybowcu „Żuraw" pilot Zygmut Zając i po wykonaniu trudniejszej części zadania: przelotu pod wiatr z Katowic do Łodzi, w drodze powrotnej zmuszony warunkami termicznymi lądował w Częstochowie, w odległości 60 km od lotniska wyjściowego. Zamach więc na swój własny rekord, ustanowiony w tej konkurencji w ubiegłym roku (221 km) nie udał się Zającowi.

Kopernok zaś wyszedł z opałów obronną ręką dzięki „wrażliwości Muchy" nawet na słabe warunki, gdyż zarówno w drodze do Łodzi, jak i z Łodzi do Katowic przeżywał poważne kryzysy również nad Częstochową, gdzie był w obu wypadkach o krok od lądowania. Przelot odbył się przy wietrze N, z wykorzystaniem szlaków cumulusowych do 15 km długości. Średnie wznoszenia na trasie wynosiły 2 m/sek. Pilot pracował na przelocie blisko 9 godzin, tj. od 9-ej do 18-tej.

Rekord Kopernoka zbliżył się bardzo poważnie do rekordu międzynarodowego, który wynosi 390 km i należy od ubiegłego roku do Szweda Mannsona. Następne poprawienie rekordu krajowego w tej kategorii będzie równocześnie atakiem na rekord międzynarodowy.

T. R.

PODGLĄDAMY PRÓBNĄ DEFILADĘ

(c. d. ze str. 580)

Kabinka zatrzaśnięta. CSS-y dodają gazu i wkrótce oba zespoły znajdują się w powietrzu.

Podchodzimy do przygotowujących się do startu pilotów „Much". Jest tam Jankowski z Warszawy, Dziuba, Baranowski, Kopernok, Popiel, Michalski, Rawicz, Gajdziński, Sołtykiewicz, i Pokora. Są to młodzi chłopcy — wyszkolili się całkowicie w Lidze Lotniczej. Jako nagroda za wytrwałą pracę i postępy w podnoszeniu poziomu wiadomości teoretycznych i praktyczno-pilotażowych, spotyka ich zaszczyt wzięcia udziału w pokazach w dniu Święta Lotnictwa. Są dumni z tego — i słusznie! Ich zespołowe ewolucje akrobacyjne będą obserwowały wielotysięczne tłumy.

Na znak startowego pięć CSS-ów napręża liny holownicze. Dziesięć szybowców, niby dziesięciu żołnierzy biegnących w karnym ordynku do ataku odrywa się od ziemi i unosi w powietrze. CSS-y rwą do przodu całą siłą swych 125 koni — trochę im ciężko, ale dadzą sobie radę.

Startuje teraz „Kaczka" pilotowana przez Przyjemskiego i „Nietoperz" z Zientkiem u steru. Ich niecodzienne sylwetki dość dziwnie wyglądają na tle błękitnego nieba. Na ziemi pozostał jeszcze „Junak", który również wkrótce wychodzi w powietrze. W chwilę po nim startuje na holu „Żuraw" z pilotem Lewandowskim i skoczkiem Bonchetem, który swym skokiem otworzy pokazy spadochroniarskie. Wezmą w nich udział trzy kobiety — dobrze nam znana Lucyna Wlazło, świeżo upieczona posiadaczka srebrnej odznaki szybowcowej Żminkowska (poza tym akademicka mistrzyni Polski w rzucie oszczepem) oraz Jadwiga Aleksandrowicz, uczennica liceum pedagogicznego (ma już za sobą dziesięć skoków). Oprócz nich będzie skakać jeszcze dziesięciu skoczków z opóźnieniem 10-cio sekundowym.

Lotnisko „wyludniło" się całkowicie. Mechanicy opuszczają pole startowe. Żałujemy, że nie widzimy tego, co dzieje się w tej chwili nad Okęciem. Tam, próbna defilada jest w pełnym toku.

Jeszcze nie wszystko gra „na 102"! Próbna defilada wykazuje, że wiele rzeczy trzeba będzie zmienić i uzupełnić. Trzeba jeszcze lepiej oszlifować poszczególne fazy pokazów. Na prawdziwych pokazach nie można się skompromitować. Nad stałym podwyższeniem pokazów pracuje grupa partyjna i ZMP-owska. Pracuje cały kolektyw fachowców i instruktorów. Pracują wszyscy piloci. Te pokazy to przecież przegląd całego dorobku Ligi Lotniczej, to przegląd poziomu wyszkolenia, będącego wkładem w wykonanie lotniczej sześciolatki.

A jak wypadły pokazy? Widzieliśmy je niedawno. Mieliśmy możność ocenić je sami!



TWÓRCA PIERWSZEGO NA ŚWIECIE SAMOLOTU

„Niech zapamiętają na wieki na Sekwanie, Tamizie i Hudsonie, że dziwna pieśń powietrznych śrub u krętych brzegów Newy rozbrzmiała od innych głosów więcej przekonywująco i znacznie wcześniej".
(S. Wasiljew. Poemat o Aleksandrze Możajskim).

Latem roku 1876 chłopi pewnej wsi w guberni * wołogdzkiej byli naocznymi świadkami niezwykłego wydarzenia: mknąca z góry trójka koni ciągnęła za sobą na linie olbrzymi latawiec, na którym znajdował się człowiek. Jak opowiadali świadkowie tego wydarzenia, człowiek ów „niejednokrotnie unosił się w powietrzu".

Dnia 12 stycznia 1877 roku w gazecie „Kronsztadskij Wiestnik" ukazał się artykuł pułkownika Bogosławskiego o próbach latającego modelu. Autor pisał: „W tych dniach byliśmy przy próbach latającego aparatu... Aparat ów lata przy pomocy swych przyrządów silnikowych, biega po ziemi i może również pływać... Szybkość lotu aparatu jest zdumiewająca; nie boi się on obciążania i wiatru — może latać w każdym kierunku... Przeprowadzona próba wykazała, że istniejące dotychczas przeszkody żeglowania w powietrzu, zostały znakomicie pokonane"...

W tym roku na wystawie petersburskiej ** przeprowadzono doświadczenia nad innym, udoskonalonym modelem. „S. Petersburgskie Wiedomosti" pisały w czerwcu 1877 roku, że „model poruszał się i latał bez wysiłku, łagodnie odrywając się od ziemi; lot odbywał się nawet wówczas, gdy na model położono kordelas, który dla modelu był ciężarem znacznym".

Dnia 15 marca 1881 roku Departament Handlu i Przemysłu wydał patent na „przyrząd latający" na imię Aleksandra Fiodorowicza Możajskiego. W patencie tym wymieniono, że „w Rosji na to nikomu jeszcze nie było wydano podobnego przywileju".

I wreszcie, latem 1882 roku na placu ćwiczeń, w pobliżu Mikołajewskiej Oficerskiej Szkoły Kawalerii wydarzyło się coś dotąd niesłychanego: na pagórku ustawiono dziwny, ogromny przyrząd w kształcie łodzi, z przymocowanymi do niej skrzydłami i ogonem. Do łodzi wsiadł człowiek. Śmigła zaczęły obracać się, przyrząd ruszył z miejsca, zwiększając szybkość i biegnąc po drewnianym pomoście, a kiedy osiągnął jego skraj — oderwał się od niego, uniósł się nad ziemią i przeleciał dwieście metrów...

Był to pierwszy w historii świata lot człowieka na sterowanej przez niego maszynie, cięższej od powietrza — lot na pierwszym na świecie samolocie.

Z imieniem utalentowanego wynalazcy, Rosjanina Aleksandra Fiodorowicza Możajskiego związane są wszystkie zwycięstwa człowieka w powietrzu — dzieje rozwoju lotnictwa.

W obszernej literaturze zagranicznej poświęconej historii lotnictwa na wszystkie sposoby odmienia się i gloryfikuje niemal na każdej stronie nazwiska Niemca Otto Lillentala, Francuzów: Maillo, Renault'a i Ader'a, Anglików: Baden Powella, Hiram'a i Maxim'a oraz Amerykanów: braci Wright jako pionierów lotnictwa i konstruktorów pierwszych samolotów.

Jakże znacznie wyprzedził ich sławny Rosjanin Aleksander Możajski! Dziesięć lat przed Maillo dokonał on pierwszego lotu na swym oryginalnym szybowcu - latawcu; trzydzieści lat przed Francuzem Farman'em znał sposób sterowania ruchomymi końcami skrzydeł i dwadzieścia lat przed rozpoczęciem budowy samolotu przez braci Wright otrzymał Możajski patent na swój samolot — pierwszy patent nie tylko w Rosji, lecz na całym świecie, bowiem, jak wiadomo, bracia Wright unieśli się w powietrzu na swym samolocie po raz pierwszy w roku 1903.

Znamiennym jest tu wreszcie, że „przyrząd" Możajskiego posiadał wszystkie pięć podstawowych zespołów samolotu współczesnego: silnik, kadłub, skrzydła, upierzenie ogonowe i podwozie, a samolot braci Whrigt posiadał tylko dwa zespoły: silnik i skrzydła.

Prawie trzydzieści lat swego życia poświęcił Aleksander Możajski studiom nad problemem latania. Wkrótce po skonstruowaniu swego pierwszego samolotu, zaczął on budować samolot bardziej udoskonalonej konstrukcji. Do tego samolotu Możajski zaprojektował specjalny silnik parowy o sile 50 KM — najlepszy ze wszystkich ówczesnych silników na świecie.

Śmierć przeszkodziła wybitnemu wynalazcy rosyjskiemu doprowadzić swe prace do końca. Prace entuzjasty lotnictwa Aleksandra Fiodorowicza Możajskiego kontynuowali i rozwijali wielcy uczeni rosyjscy: Żukowski, Ciołkowski, Czapłygin i inni.

Twórca pierwszego na świecie samolotu Aleksander Fiodorowicz Możajski urodził się dnia 21 (9) marca 1825 roku, zmarł 31 (19) marca 1890 roku.

oprac. St. Macur

---

* Podział administracyjny w cesarskiej Rosji—odpowiadający województwu.

** Sankt Petersburg — stolica Rosji carów od Piotra W. Obecnie Leningrad.



PODWOZIE TRÓJKOŁOWE

Podwozie stanowi mechanizm niezbędny, w pewnych warunkach eksploatacji dla samolotu. Potrzebne jest ono jedynie w czasie startu, lądowania, bądź kołowania po lotnisku. W czasie lotu podwozie jest urządzeniem nie tylko nieprzydatnym, ale wręcz pogarszającym właściwości samolotu ze względów konstrukcyjnych, aerodynamicznych, ze względu na dodatkowe obciążenie (bowiem ciężar podwozia stanowi 4 — 8% ogólnego ciężaru samolotu), czy wreszcie z uwagi na podwyższenie kosztów produkcji. Wprawdzie właściwości lotne samolotu zostały poprawione dzięki podwoziu oprofilowanemu, ewentualnie chowanemu, niemniej traktujemy podwozie, jako zło konieczne.

Podwozie samolotu, powinno odpowiadać pewnym wymaganiom. Wymagania te, to w pierwszym rzędzie możliwie małe opory, stwarzane w czasie lotu, odpowiednio wysoka wytrzymałość, łatwość eksploatacji, prostota konstrukcji, mały ciężar, niezawodność działania itd.

Przy podwoziu chowanym, poza wymienionymi powyżej, stawiamy wymagania dodatkowe, z których najważniejsze, to czas wypuszczania podwozia wynoszący dla samolotów małych 8 — 12 sek, dla dużych 15 — 20 sek. Poza tym winniśmy mieć mechanizm awaryjny oraz odpowiednią sygnalizację świetlną.

Podwozie normalne i trójkołowe

Samolot stojąc posiada trzy punkty podparcia, co do umiejscowienia których istnieją dwa rozwiązania, zasadniczo różniące się od siebie.

Pierwsze z nich, to podwozie normalne. Składa się ono z dwu kół głównych, umieszczonych symetrycznie w stosunku do osi podłużnej samolotu, nieco przed środkiem ciężkości oraz płozy lub kółka ogonowego, która znajduje się w płaszczyźnie symetrii samolotu i w znacznej odległości od jego środka ciężkości (rys. 1a). Wskutek tego przenosi ono nieznaczne tylko obciążenia (około 10 — 12% całkowitego obciążenia statycznego samolotu).

Na krótko przed II wojną światową i w czasie tej wojny rozpowszechniło się dzięki swym wielu nieprzewidzianym zaletom podwozie trójkołowe.

Znalazło ono zastosowanie szczególnie w szybkich samolotach odrzutowych, w pierwszym rzędzie z uwagi na możliwość lądowania samolotu na znacznie większych szybkościach, niż to ma miejsce przy samolotach z podwoziem normalnym.

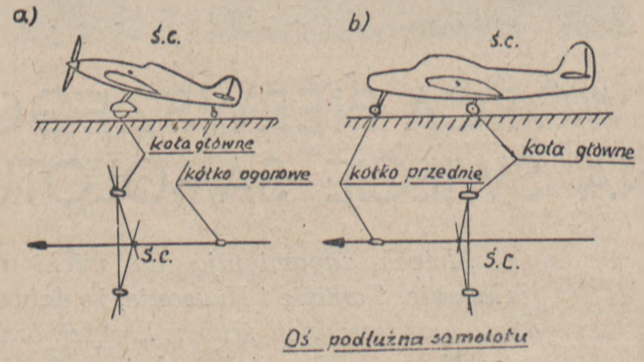
Od normalnego podwozie trójkołowe różni się umiejscowieniem kół głównych, które znajdują się poza środkiem ciężkości oraz tym, że zamiast koła ogonowego posiada koło przed nie, pracujące w dużo cięższych warunkach, o czym się przekonamy. Samolot z podwoziem trójkołowym przedstawiony jest na rys. 1b.

Zalety układu trójkołowego

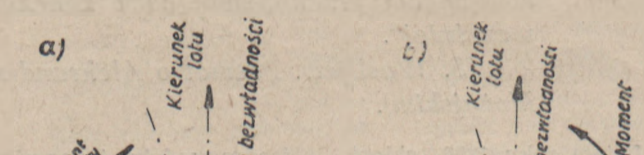
Ponieważ podwozie trójkołowe stosuje się coraz częściej w rozwiązaniach konstrukcyjnych nowoczesnych samolotów, przeto przeanalizujemy dokładniej jego zasadnicze zalety i wady.

Zwróćmy w pierwszym rzędzie uwagę, że przy podchodzeniu do lądowania, początkowo siła nośna samolotu jest równa jego ciężarowi. Dzieje się to tak długo dopóki kąt natarcia płata nie osiągnie swojej maksymalnej wartości, a szybkość — prędkości lądowania. W dalszym ciągu siła nośna zacznie maleć, a samolot z pewnej wysokości szybuje, mając szybkość opadania rzędu 3 — 5 m/sek. Mogą teraz zaistnieć dwa wypadki: jeśli zaczniemy wyrównywać zbyt wysoko, to samolot lecąc z szybkością lądowania nie będzie miał dostatecznej siły nośnej, w wyniku czego uderza o ziemię, co grozi „kapotażem". W wyniku zaś zbyt niskiego wyrównywania, samolot od bija się kilka razy od ziemi lądując z „kangurami".

Jako pierwszą zaletę wymienić chyba należy usunięcie niebezpieczeństwa „kapotażu" i skrócenie drogi w czasie lądowania.



Rys. 1a i 1b



Rys. 2a i 2b

Przy podwoziu trójkołowym „kapotaż“ nie grozi nam z uwagi na przejście uderzenia przez przednie koło, znajdujące się daleko z przodu przed środkiem ciężkości. Możemy też więc bezpośrednio po zetknięciu się z ziemią wprawić w ruch hamulce, co pozwala na poważne skrócenie dobiegu. Jednocześnie w tym położeniu samolotu, kąt natarcia płata jest niewielki, a więc i siła nośna też mała. Wyzyskując w ten sposób dodatkowo ciężar samolotu, hamowanie jest znacznie intensywniejsze.

Mały kąt natarcia w czasie rozbiegu natomiast, warunkuje powstanie stosunkowo małych oporów. Mamy stąd możliwość uzyskania prędkości wzlotu na znacznie krótszym odcinku, przy czym samo oderwanie od ziemi następuje nieomal bez udziału pilota. Dodać do tego jeszcze należy, że podchodzenie do lądowania jest możliwe na dowolnym kącie natarcia, a więc lądowanie ślepe w tym wypadku nie nastręcza poważniejszych trudności.



Rys.3

Nie byłby to jednak kompletny obraz zalet, gdybyśmy nie uwzględnili takich czynników dodatnich, jak powiększenie widoczności i właściwe położenie samolotu w czasie postoju na ziemi (co jest szczególnie ważne dla maszyn pasażerskich), czy wreszcie zmniejszenie niebezpieczeństwa przewrócenia samolotu w czasie jego parkowania podczas silnych wiatrów, na skutek małego kąta natarcia płata w tym położeniu samolotu, o czym zresztą już wspomniano.

Poważną zaletą, której nie posiada samolot z podwoziem normalnym jest samostateczność kierunkowa samolotu z podwoziem trójkołowym, co pozwala na start przy dość silnym wietrze z boku.

Otóż w wypadku wychylenia się samolotu z kierunku kołowania, jego siła bezzwrotności stworzy moment działający w kierunku przeciwnym niż poprzednio powstały, kompensując jego działanie. Podobnie moment powstały od siły bocznego wiatru zostanie zrównoważony przez moment siły ciągu. Ilustrują to wyraźnie rysunki 2a i b. W obu wypadkach powstałe momenty wtórne, warunkują powrót samolotu do pozycji pierwotnej.

Wady podwozia trójkołowego

Niestety obok wskazanych wielu zalet podwozie trójkołowe posiada pewne cechy ujemne. Niewątpliwą wadą tego układu jest trudność należytego rozwiązania konstrukcyjnego. Szczególnie odnosi się to do kółka przedniego. Z uwagi na przenoszenie dużych obciążeń przy lądowaniu, w wyniku czego powstają poważne siły ściskające i zginające, koło przed nie jest dość duże i średnica jego wynosi około 0.6—- średnicy koła głównego. Wzrasta więc dodatkowo ciężar tego urządzenia, a co za tym idzie — opory aerodynamiczne. Dlatego poważnym zagadnieniem tutaj jest chowanie koła przedniego w czasie lotu, co jest przedsięwzięciem niesłychanie trudnym, a w samolocie z jednym silnikiem tłokowym— bez mała niemożliwym.

Przy wyliczaniu wad, poza wymienionymi należy wspomnieć o dodatkowym rodzaju obciążeń koła przedniego. Powstaje ono wskutek drgań oscylacyjnych tzw. shimmy, które są wynikiem uderzenia przednim kołem o ziemię w czasie lądowania samolotu (strzałki na rys. 3 wskazują kierunki wychyleń samolotu). Jak dotychczas nie udało się konstruktorom wyeliminować tego zjawiska całkowicie, aczkolwiek oddziaływanie jego poważnie osłabiono przez zastosowanie tłumików tarciowych lub hydraulicznych, czy wreszcie specjalnego typu oporu. A trzeba wiedzieć, że obciążenia dynamiczne najpoważniej osłabiają konstrukcję, grożąc w każdej chwili jej zniszczeniem.

W artykule tym nie uwzględniliśmy wielu pomniejszych zalet i wad tego typu podwozia. Staraliśmy się podać Czytelnikowi jedynie te, które w sposób decydujący wpływają na zachowanie się podwozia trójkołowego w czasie eksploatacji samolotu.

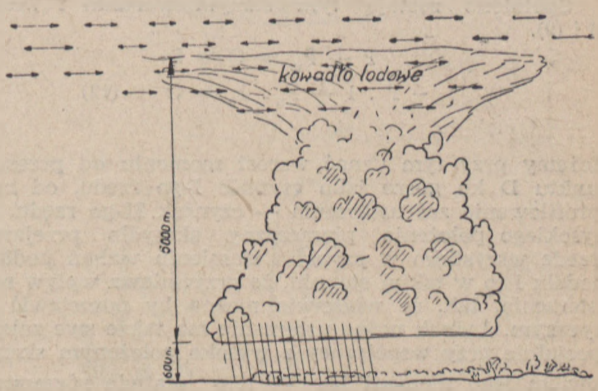
JERZY RESPONDEK

Meteorologia dla wszystkich

ZACZYNA PADAĆ DESZCZ

mgr. WŁ. PARCZEWSKI

(c. d. z nr-u 33)



Wreszcie wierzchołek chmury zanurzył się w delikatny pył lodowy, złożony z bardzo niewielkich kryształków lodowych. Wskutek tego szczytowe części chmury zamieniły się w lodowe „Kowadło“, a dolne części stały się po jakiejś pół godzinie ciemno-sinymi, gdyż pod wpływem obecności lodu utworzyły się olbrzymie ilości dużych kropel deszczowych, śnieżnych, krup, a niekiedy i gradu. Tak oto z małego, niewinnie wyglądającego obłoczka powstaje potężna sina chmura opadowa.

LICZYMY CHMURY

Chmury płynące po błękicie nieba tworzą **zachmurzenie.** Zachmurzenie określamy podając rodzaj tworzących je chmur oraz wielkość pokrycia przez nie nieba. Wielkość zachmurzenia obliczamy podając ile dziesiątych (lub ósmych) części nieba jest pokrytych przez chmury. Wielkość zachmurzenia waha się zatem od 0/10 do 10/10, pokrycia nieba. Często wielkość zachmurzenia określa się słownie. Aby wyrazy te właściwie rozumieć, ot choćby słuchając wieczorny komunikat Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego, musimy dokładnie rozumieć treść poszczególnych terminów określających wielkość zachmurzenia nieba. Spróbujmy utrwalić je w naszej pamięci przez dokładne przyjrzenie się i przemyślenie pięciu poniższych rycin.

pogodnie — zachmurzenie od 0 do 1/4

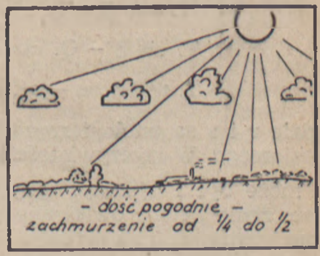
dość pogodnie — zachmurzenie od 1/4 do 1/2

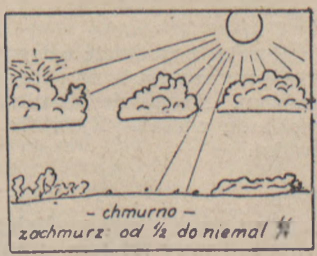
chmurno — zachmurzenie od 1/2 do niemal 4/4

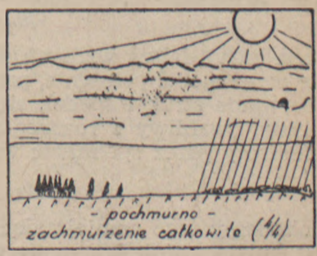
pochmurno — zachmurzenie całkowite (4/4)

zachmurzenie zmienne — nagle i często następujące po sobie duże zmiany zachmurzenia (od 1/4 do 4/4).









MILAN HORZEJSZY

TAJEMNICA PARASOLA

(c. d. z N-ru 34)

Spełnione zostają tym samym warunki równań (6), (8) i (9).

$$P + P_u = Q = R$$

$$-P \cdot l + P_u \cdot l_u = O \qquad (12)$$

Możemy przy tym uznać wzrost momentu od przesunięcia punktu D ku górze jako czynnik I-go rzędu, od nośnego oprofilowania zaś usterzenia — czynnik II-go rzędu. Zaleta wysokiego położenia płaszczyzny skrzydła przejawia się przede wszystkim w szybkim tłumieniu wahań podłużnych modelu i to w takim stopniu, że przyćmiewa wpływ nośnego usterzenia, tak, że właściwie można by pozostawić symetrycznym. Jednak nośne usterzenie ma także swe zalety i to specjalnie przy współpracy z wysoko położonym skrzydłem, bowiem jego moment $M_R = R'.p$ ułatwia równoważenie, jak się dalej przekonamy, momentów od sił przemijających (ciąg śmigła) u modeli silnikowych. Dalszą zaletą nośnego usterzenia jest właściwość, że daje ono siłę nośną w daleko większym zakresie kątów natarcia niż usterzenie symetryczne, tak, że praktycznie stale istnieje oddziaływanie momentu usterzenia $P_u \cdot l_u$.

Niektóre stany lotu modelu układu „parasol"

Rozważmy model układu „parasol" z usterzeniem symetrycznym przy wznoszeniu z prędkością V pod kątem γ (rys. 5). Niech model będzie wyważony dla lotu ślizgowego (śmigło nieruchome, T = O) tak, że Q = P a P przechodzi przez środek ciężkości. Kąt natarcia lotu ślizgowego oznaczamy przez i_s. Podczas lotu silnikowego model wznosi się pod kątem γ a ponieważ oś śmigła nie przechodzi przez środek ciężkości powstaje moment od siły ciągu śmigła.

$$M_T = -T \cdot t$$

który wywołuje wzrost kąta natarcia do wartości i. Tym samym zmieni się wielkość i położenie siły aerodynamicznej P, która w tym stanie da moment przeciwny.

$$M_P = P \cdot P_o$$

Do tego momentu dojdzie moment znajdującego się obecnie pod kątem natarcia i — i_s usterzenia poziomego, dającego moment

$$M_{P_u} = P_u \cdot l_u$$

Jest zatem

$$M_T = M_P + M_{P_u}$$

Ścisłe warunki równowagi są

$$\left.\begin{aligned} T.\cos\beta - Q.\sin\gamma - P_X - P_{x_u} &= O \\ T.\sin\beta - Q.\cos\gamma + P_z + P_{z_u} &= O \\ -T.t + P_z.m - p_x.n + P_{zu'}.r - P_{zu'}.s &= O \end{aligned}\right\} \quad (13)$$

gdzie r i s są analogicznymi do m i n ramionami usterzenia poziomego. W rzeczywistości jest moment M_{P_u} bardzo mały, a może być i ujemny, gdy pod wpływem odchylenia strug usterzenie będzie owiewane od góry. Przyjmijmy zatem moment usterzenia za zerowy. Wówczas przy pozostawieniu stałymi pozostałych wielkości zaistnieje nierówność

$$M_T > M_P$$

Oznacza to dalszy wzrost kąta natarcia, a wreszcie osiągnięcie przez model położenia, przy którym następuje na skrzydle oderwanie strug i spadek siły nośnej. Powstanie lot niestateczny, wahliwy z rosnącą amplitudą wahań. Zjawisko to usuniemy przez spełnienie warunku.

$$M_T = M_P$$

Dokonamy tego zmniejszając ramię t na t' przez pochylenie osi śmigła. Mniejsze ramie t' zapewni przy stałym mniejszy moment $M_{T'}$, który przy określonym pochyleniu siły ciągu T' będzie równy

$$M_T = T \cdot t' = M_p$$

Kierunek pochylonej T' może się pokrywać z kierunkiem lotu ($\beta' = O$) lub tworzyć z nim kąt $-\beta$, w tym wypadku powstanie składowa siła ciągu T", która oddziaływać będzie niekorzystnie, powiększając pozornie ciężar modelu.

Jeśli rozważany model w czasie zrównoważonego lotu wznoszącego zostanie wytrącony z równowagi, odchylenia te zostaną wyrównane dodatnim momentem skrzydła wg. ust. 1.

$$M_P = P \cdot p$$

gdzie P jest wypadkową siłą aerodynamiczną przy wychyleniu od stanu równowagi (zmienione i), a p jej ramieniem względem środka ciężkości (oczywiście $p \neq p_o$). Równocześnie powstanie moment usterzenia, który doda się do momentu skrzydła.

Z równania (13) wynika, że kąt wznoszenia modelu jest tym większy, im większa jest siła ciągu śmigła, oczywiście do pewnej granicy. Granica ta jest dana najbardziej stromym położeniem modelu, przy którym kąty natarcia usterzenia i skrzydła zapewniają powstanie na nich takich sił P i P_u, że ich momenty $P \cdot p_o$ i $P_u \cdot l_u$ mogą jeszcze zrównoważyć moment ciągu śmigła. Jeśli rozważymy teraz nośne usterzenie, które przy tych samych parametrach daje większy moment ((ust. 2.), to okaże się, że zaistnieje możliwość zwiększenia M_T, czyli zastosowania większej siły ciągu (silniczek większej mocy). Tym samym i kąt wznoszenia (jak i prędkość V) będzie większy niż przy użyciu usterzenia symetrycznego. Zbędnym się stanie pochylanie osi śmigła.

Wszystkie powyższe wnioski znajdują potwierdzenie w praktyce. Modele układu „parasol" z **nośnym** usterzeniem mają kąt wznoszenia bardzo stromy, niewiele różny od 90⁰, a prędkość wznoszenia nawet do 500 m/min, bez potrzeby pochylania osi silniczka. Moment od usterzenia jest wielki, tak, że wystarcza w zupełności danie powierzchni usterzenia poziomego $S_u = 0{,}33$ S. Stan równowagi między siłą ciągu śmigła, a siłami aerodynamicznymi jak i między momentami może być niekiedy tak korzystny, że kąt natarcia i przy wznoszeniu zbliży się do wartości i_s (rys. 6), przy którym model ma prawie minimalne opadanie, tak, że wykorzystanie mocy silnika jest optymalne (najlepsze). Przy przypadkowych wychyleniach od stanu równowagi podczas wznoszenia jest moment przywracający M_R (wg. ust. 3), większy niż w przypadku rozważanym uprzednio. Najwyraźniej występuje to w chwili przejścia modelu ze stromego lotu wznoszącego do lotu ślizgowego, gdy nagle znika siła ciągu śmigła T i równowaga zostaje zakłócona. Moment $R \cdot p_o$ nakłoni bardzo szybko model do lotu ślizgowego, w którym moment ten stanie się zerowym. Przejście to nastąpi bez wahań, w najgorszym wypadku z ograniczeniem ich do dwu lub trzech. Według rys. 6 możemy napisać warunki równowagi przy wznoszeniu

$$\left.\begin{aligned} T - Q\cdot\sin\gamma - P_x - P_{x_u} &= O \\ -Q\cdot\cos\gamma + P_z + P_{z_u} &= O \\ -T\cdot t - P_z\cdot e - P_X\cdot f + P_{z_u}\cdot g + P_{X_u}\cdot h &= O \end{aligned}\right\} \quad (14)$$

IV WNIOSKI

Zadawalający lot modelu zależy przede wszystkim od możliwie dużej stateczności podłużnej. Winna ona być tym większa im większa jest średnia krzywizna profilu użytego na skrzydle. Profile takie okazały się najlepsze w obszarze niskich liczb Reynoldsa, występujących przy modelu. Charakteryzują się one jednak dużą wędrówką środka parcia przyzmianie kąta natarcia i. Przy nagłych wytrąceniach ze stanu równowagi (zmianach i) powstają duże momenty destabilizacyjne. Przez nowe usytuowanie skrzydła w stosunku do środka ciężkości tj. przez podniesienie do góry jego płaszczyzny momenty te zostają zmniejszone, a nawet zmienione na stabilizujące. W połączeniu z nośnym oprofilowaniem usterzenia poziomego osiągnięty zostaje zadawalający stopień stateczności podłużnej, jak i poprawienie wyczynów modelu, szczególnie kąta wznoszenia i zdolności modelu do płynnego przejścia między różnymi fazami lotu.

tłum. z czeskiego inż. R. Witkowski

Z MOICH DOŚWIADCZEŃ PRZY BUDOWIE GUMÓWKI

JANUSZ DROZDOWSKI

Zajmując się od kilku lat budową modeli z napędem gumowym, postanowiłem wykonać gumówkę o szybkim wznoszeniu i dużym pułapie. Cechy te umożliwiają start w burzliwym powietrzu oraz przedarcie się do strefy silniejszej termiki. Oczywiście, osiągnąć to można przede wszystkim przez zachowanie dużego stosunku ciężaru gumy do ciężaru modelu, który to stosunek chciałem zbliżyć do jedności.

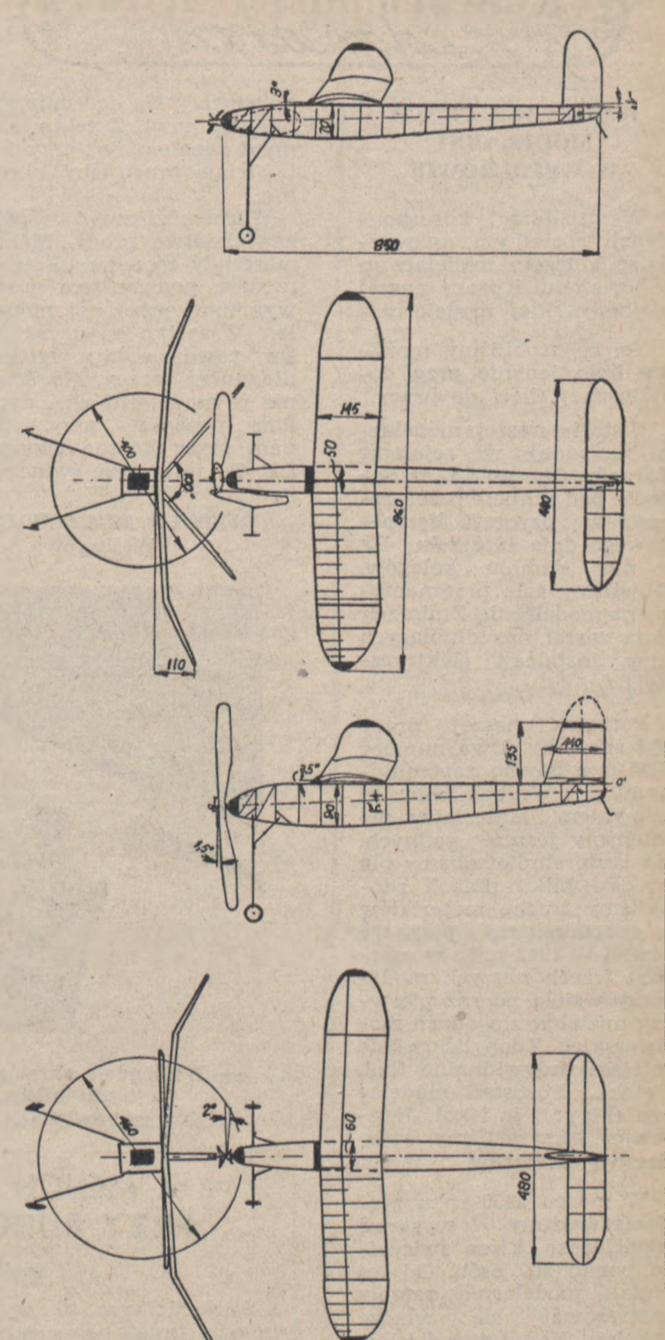
Pierwszy model (rys. 1) wykonany w 1949 r. ważył w locie 186 g, przy ciężarze gumy 87 g. Posiadał usterzenie motylkowe o profilu Clark Y, a skrzydło o wydłużeniu 6,4 i 8%-tym węgierskim profilu Benedeka (podawanym w SiM-ie). Małe wydłużenie podyktowane zostało chęcią zwiększenia sztywności lekkiego, bezkesonowego skrzydła oraz liczby Reynoldsa. Śmigło składane o średnicy 400 mm i skoku 400 mm; maksymalna szerokość łopatki 70 mm; profil łopatki taki jak skrzydła. Szerokołopatkowe śmigło o silnie sklepionym profilu zabezpieczało przed zbyt gwałtownym oddaniem energii przez gruby sznur gumowy (24 pasma gumy krajowej dług. 1 m). Model został wykonany z balsy średniej twardości, kryty bibułką papierosową, za wyjątkiem pokrytego papierem japońskim kadłuba. Loty tego modelu wykazały dużą szybkość wznoszenia, jednak przy porywistym wietrze zawodziła stateczność kierunkowa. Wąski kadłub ulega zniszczeniu przez gumę.

Druga wersja modelu miała normalne usterzenie, grubszy kadłub, śmigło z wolnym biegiem. Śmigło to okazało się znacznie praktyczniejsze w użyciu, mimo nieco większych oporów w locie ślizgowym. Zbyt duże usterzenie pionowe powodowało niebezpieczne duszenie modelu w skręcie. Po zmniejszeniu powierzchni statecznika pionowego model wykonywał bardzo łagodny płaski skręt (rys. 2).

Ponieważ przy projektowaniu tej gumówki nacisk położyłem głównie na szybkość wznoszenia i pułap, zachowuje się ona gorzej w locie ślizgowym niż inne modele tej klasy. Chcąc poprawić ten stan — zwróciłem uwagę na duże śmigło modelu o ptasim profilu. Śmigło takie mimo dobrej sprawności i dużego ciągu przy wolnych obrotach jest niekorzystne.

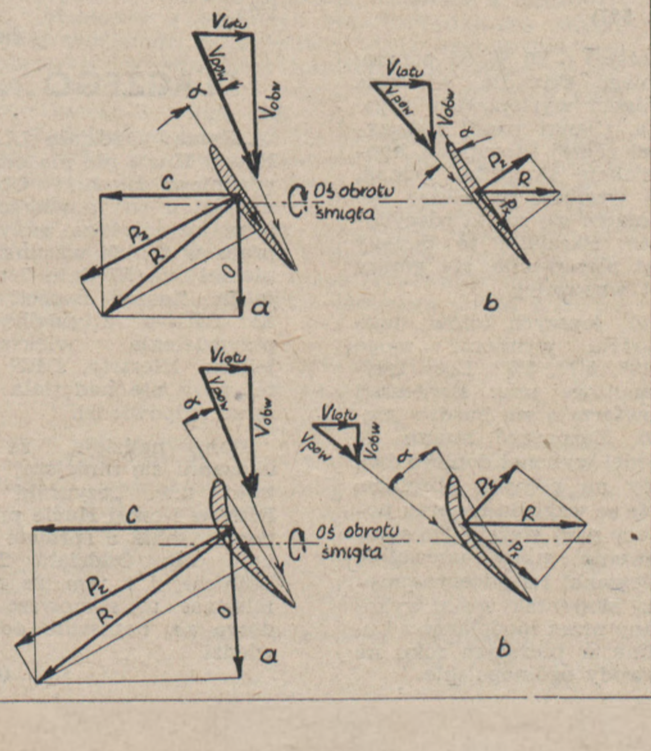
Rysunki 3a i 4a porównują pracę łopatki śmigła o profilu normalnym i ptasim.

Prostopadle do kierunku strug powietrza nalatujących na łopatkę (V pow) następuje siła nośna Pz i równolegle siła oporu Px, które dają wypadkową siłę R. Rzut siły R na kierunek lotu daje ciąg śmigła C, a rzut na kierunek obwodowy śmigła — opór łopatki O, który musi pokonać siła gumy. Przy ptasim profilu przy tej samej prędkości V pow następuje znacznie większa siła Pz, a więc i ciąg C. Istnieje także większa siła oporu O, więc guma nie może dać zbyt dużych obrotów i oddaje wolniej energię niż w wypadku profilu np. płaskiego.



Rys. 1 i 2

Rys. 3a, 3b, 4a i 4b



Praca łopatek przy wolnych obrotach wygląda inaczej (rys. b i 4b).

Ażeby łopatka obracała się ze stałą prędkością, nie może istnieć siła skierowana obwodowo. Jeżeli pominiemy niewielkie tarcie na piaście śmigła przy nienakręconej gumie, to wypadkowa siła R musi działać wzdłuż osi obrotu śmigła, a wtedy warunek nieistnienia siły obwodowej będzie spełniony. Przy ptasim profilu jest to możliwe tylko przy dużym ujemnym kącie natarcia α, ale istnieją wtedy duże siły Pz i Px, które razem dają duży opór śmigła R. Profil normalny, bardziej zbliżony do symetrycznego daje równoległość R do osi obrotu przy mniejszym kącie α i nie stwarza dużej siły oporu.

(dok. na str. 588)

KORESPONDENCI • SIMU donoszą

WYTRWAŁA PRACA MODELARNI W WEJHEROWIE

W dzisiejszej korespondencji chciałbym opowiedzieć kolegom modelarzom o powstaniu i pracy naszej wejherowskiej modelarni.

To, co zrobiliśmy możliwe było jedynie przy dostatecznej chęci do pracy.

Historia naszej modelarni zapisanej w rejestrze Zarządu Okręgu LL w Sopocie pod numerem 208 zaczęła się pewnego listopadowego dnia 1948 roku. Było nas siedmiu kolegów. Objęliśmy salę przeznaczoną na modelarnię. Zmierzch dnia zastał nas dłubiących przy instalacji elektrycznej.

Początek naszej pracy był skromny. Dwa numery SiM-u z dawno zapomnianymi „Wróbelkami" i „Smykiem". Materiałów nie mieliśmy jeszcze żadnych. Na razie studiowaliśmy plany. Po kilku dniach zdobyliśmy trochę materiałów i rozpoczęliśmy pierwsze prace. W 1949 roku w czerwcu trzech naszych modelarzy wzięło po raz pierwszy udział w zawodach modelarskich. Zdobyliśmy 6-te miejsce indywidualne (kol. Petek). Pozostali modelarze ekipy: ja i kol. Jacelewicz otrzymaliśmy świadectwo amatorów.

W marcu 1950 roku zorganizowaliśmy wystawę modelarską, którą zwiedziło ponad 500 osób. Od tej chwili modelarnią zaczęły interesować się władze szkolne. Komitet rodzicielski przyznał nam subwencję na kupno materiałów i narzędzi. Praca ruszyła pełną parą. Przybyło wielu nowych modelarzy, budowaliśmy coraz więcej nowych i lepszych modeli. Wyniki tej pracy nie dały na siebie długo czekać. Na Okręgowych Zawodach Modeli Latających w Gdańsku modelarze nasi w poszczególnych kategoriach uzyskali wszystkie pierwsze miejsca. To nie był żaden cud, ani przypadek, to były tylko wyniki rzetelnej pracy.

W tym roku mijają trzy lata od chwili powstania naszej modelarni. Trzy lata nauki i pracy. Wielu z naszych kolegów już do modelarni nie przychodzi, wyjechali do szkół w innych miastach. Na ich miejsce przyszli nowi. Z takim samym zapałem, jak trzy lata temu pracujemy obecnie.

Wprowadziliśmy współzawodnictwo pracy. Mamy materiały modelarskie, narzędzia, pod sufitem wiszą wykonane przez nas modele. Wszystko co uzyskaliśmy zawdzięczamy wyłącznie naszej pracy. Na ścianie w modelarni wisi dyplom uznania przyznany nam przez Zarząd Okręgu LL. To jest nasze świadectwo.

WITOLD BŁAŻEWICZ
Wejherowo

PILOCI KIELECKIEGO ALL REALIZUJĄ ZOBOWIĄZANIA

III Światowy Zlot Młodych Bojowników o Pokój w Berlinie potęguje wysiłki młodzieży całego świata do wytrwałej, zwycięskiej walki o utrzymanie pokoju na świecie.

Młodzież polska, pragnąc godnie uczcić III Zlot, podchwyciła wezwanie robotników huty „Boberek" którzy pierwsi podjęli zobowiązania produkcyjne na cześć Zlotu. Liczne zobowiązania wykonywane z nadwyżką i przed terminem są wymownym dowodem uświadomienia politycznego naszej młodzieży i jej solidarności z walką młodzieży świata o pokój.

Również piloci sportowi LL, solidaryzując się z całą postępową ludzkością w walce o utrwalenie pokoju, podjęli szereg zobowiązań. W chwili obecnej nadchodzą już meldunki o ich wykonaniu. Oto jeden z nich:

Dla uczczenia III Światowego Zlotu Młodych Bojowników o Pokój, pilot Kieleckiego Aeroklubu Ligi Lotniczej **Sławomir Cetnar** w dniu 31 lipca br. wykonał na szybowcu „Mucha" przelot docelowo-powrotny na trasie Kielce — Krosno — Kielce, przelatując odległość 301 km w czasie 6,5 godz. Wynik uzyskany przez młodego pilota jest najlepszym wyczynem w województwie kieleckim.

Start odbył się o godz 10.40 — lądowanie o godz 17.10 w rejonie lotniska klubowego. Zanikające wcześnie w tym dniu prądy termiczne uniemożliwiły przebycie pozostałych 9-ciu km, a tym samym uzyskanie jednego diamentu do złotej odznaki szybowcowej.

Należy zaznaczyć, że pilot **Cetnar** na lotnisku w Krośnie zrzucił meldunek będąc na wysokości 350 m. Dzięki opanowanej technice pilotażu uzyskał ponownie wysokość ponad 1 500 m. i wylądował w rejonie macierzystego lotniska we wsi Górno.

Wyniki zobowiązań wykonywanych przez pilotów sportowych LL są wyrazem woli walki o trwały pokój. Świadczą również o tym, że piloci LL coraz bardziej podnoszą poziom swego wyszkolenia, co przyczynia się do szybszego rozwoju naszego ludowego lotnictwa.

(w)



— Wykonacie skręt w prawo! — mówi instruktor do pilota. Za chwilę start! Na szybowiskach LL wre wytężona praca.

Z MOICH DOŚWIADCZEŃ PRZY BUDOWIE GUMÓWKI

(dok. ze str. 587)

Stwierdziwszy to, wykonałem śmigło o cienkim, mało wklęsłym profilu. Aby przeciwdziałać dużym obrotom, dałem dużą średnicę 460 mm i skok 460 mm. Ciąg przy pełnym nakręceniu wynosi ok. 320 g. Po wykonaniu tych zmian model nakręcony ręcznie 220 — 250 obr. przy czasie pracy śmigła 16 — 18 sek. osiąga wysokość ok. 50 m, co daje średnią prędkość wznoszenia ok. 3 m/sek. Do wysokości ok. 30 m lot wznoszący odbywa się pod kątem 70° — 80°. Dwa starty modelu przy 500 obr. dały wysokość ok. 80 — 100 m. Model lata mimo niestatecznego profilu nawet przy dość silnym wietrze.

W czasie prób wykonałem do modelu skrzydła o wydłużeniu 10, tym samym obrysie i profilu. Mimo wzmocnionej konstrukcji, cięższej o 30 % od poprzedniego skrzydła, w czasie wilgoci występowały drgania. Cienki profil nakazywał raczej skorupową konstrukcję skrzydła, jednak, ze względu na ciężar nie mogłem się na to zdecydować. Skrzydła te dawały kąt planowania, ale gorszy lot wznoszący.

Z lepszych lotów tego modelu wymienić mogę 7'13", 5'7", 5'5". Loty trzyminutowe przy słonecznej powtarzają się bardzo często. Zaznaczyć muszę, że model wykonał dopiero dwa loty na pełnych obrotach, a to ze względu na brak pomocy przy starcie. Do smarowania gumy używałem mieszanki 1:1 gliceryna:mydło. Model taki został wykonany przez modelarzy z Lublina w bieżącym roku na zawody ogólnopolskie.

DLACZEGO...

...Zarząd Oddziału LL w Nowej Hucie nie ma odpowiedniego lokalu? Obecny lokal o powierzchni 9 m kw. jest za mały, a praca w takich warunkach niemożliwa. W dniu 7 maja br. Zarząd zwrócił się do DRN-u z prośbą o przydzielenie większego lokalu. Niestety, DRN do tej pory nie nadesłała jeszcze odpowiedzi.

Mamy nadzieję, że po ukazaniu się niniejszej notatki tzw. „czynniki" z DRN w Nowej Hucie przypomną sobie o sprawie lokalu dla Oddziału Ligi Lotniczej i o tym, że trzy miesiące to stanowczo za długo na napisanie odpowiedzi.

(S)



Kolega **ZYGMUNT CHOROŚ** z **Bednar** pragnie zostać skoczkiem spadochronowym. Donosimy mu, że dokładnych informacji będzie mógł zaczerpnąć w Zarządzie Okręgu Wojewódzkiego LL. Adresy Okręgów podawaliśmy w jednym z ostatnich numerów SiM-u. Jeśli chodzi o założenie Koła LL, to nie czekajcie na pomoc Okręgu LL. Dokładne informacje o tym, co należy czynić, aby zalegalizować nowopowstałe Koło — znajdziecie w poprzednich numerach naszego pisma.

Koledze **EDWARDOWI SINIAWSKIEMU** z **Koszalina** donosimy, że planów modeli, o które pytacie nie posiadamy i z tej przyczyny nie możemy ich wysłać. W sprawie planów „Żaka" i „Amatora" radzimy się zwrócić za pośrednictwem modelarni do OSMM.

Koleżankę **JANINĘ BŁAŻEK** z **Kwidzynia**, **WALDEMARA JÓZEFIKA** z **Łodzi**, **JERZEGO ŚWIERCZEWSKIEGO** z **Łomży**, **HALINĘ ŻEBROWSKĄ** z **Wawrzyszewa**, **KRZYSZTOFA HIRSZLA** z **Warszawy**, **BOŻENĘ WITWICKĄ** z **Krakowa** i **JANINĘ STARZYŃSKĄ** odsyłamy do 4, 5, 12, 15, 16, 19. 20 i 26 numerów SiM-u, z br. gdzie w „Poczcie lotniczej" znajdą szczegółowe omówienie spraw związanych z naborem na szkolenie lotnicze. Ponadto powyższe wiadomości będziecie mogli znaleźć w trzech broszurkach propagandowych wydanych na Święto Lotnictwa, a mianowicie: „Chcemy latać", „Zostań pilotem szybowcowym" oraz „Zostań pilotem silnikowym", gdzie obok pięknych ilustracji podano w krótkich słowach przebieg szkolenia oraz warunki przyjęcia. Wspomniane wyżej numery SiM są do nabycia w redakcji w cenie po 60 groszy.

Koledze **LESZKOWI PITUCHOWI** z **Zabrza** radzimy nie opuszczać rąk, lecz pilnie zabrać się do nauki w ramach Kursów Wstępnych Wiadomości Lotniczych. Radzimy także pilnie czytać SiM. Jeśli chcecie przerobić program kursu w domu, to należy zaopatrzyć się w rocznik SiMu z 1947 roku, w którym znajduje się cykl artykułów pt. „Teoretyczny kurs szybowcowy". Papiery składajcie ponownie. Ręczymy, że jeśli przyłożycie się do nauki, to wynik egzaminu będzie pozytywny.

Koledze **ZYGMUNTOWI ZALESKIEMU** z **Jędrzejowa** radzimy zwrócić się do właściwej WKR. Odpowiedź w „sprawie zębów" znajdziecie w rubryce „Lekarz lotniczy odpowiada".

Kolegę **WOJCIECHA TWARDO** z **Warszawy** informujemy, że po ukończeniu Technikum Mechaniczno-Lotniczego będzie mógł być przyjęty na wyższą uczelnię kształcącą inżynierów-konstruktorów lotniczych (np. do Państwowej Wyższej Szkoły Inżynierskiej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie). Na wyższe uczelnie przyjmowane są również dziewczęta — to jasne. W programie studiów nie ma nauki pilotażu. Kwalifikacje pilota możecie zdobyć zapisując się na szkolenie w Lidze Lotniczej, o czym wiedzielibyście bardzo dobrze gdybyście trochę uważniej czytali SiM, zwłaszcza „Pocztę lotniczą".

Kolegę **RYSZARDA CIOSIA** z **Krakowa** prosimy o odrobinę cierpliwości i ... wyrozumiałości. Wszystkie Wasze listy oczywiście otrzymaliśmy, lecz niestety nie możemy na każdy z nich odpowiadać z osobna z powodu braku miejsca. Wasze listy nie są jedynymi, nadchodzącymi do redakcji. Na odpowiedź czeka oprócz Was także wielu innych kolegów. Z tych przyczyn zamiast odpowiadać na każdy Wasz list z osobna odpowiadaliśmy na kilka równocześnie. Mamy wrażenie, że nas rozumiecie? A jeśli chodzi o postawione przez Was pytanie, to informujemy Was, że aby być przyjętym na szkolenie w pilotażu szybowcowym trzeba mieć lat 16 (a nie 15, jak twierdzicie — pisaliśmy o tym wiele razy). W związku z tym będziecie musieli poczekać do przyszłego roku. Po ukończeniu średniej szkoły zawodowej możecie się starać o przyjęcie do OSL.

Kolega **LESZEK KRÓLEWSKI** ze **Słupska** nie dostał się w tym roku na szkolenie szybowcowe. To samo przytrafiło się i wielu innym kolegom. Otrzymujemy w tej sprawie wiele alarmujących listów. Gdzie leży tego przyczyna? Otóż musimy Wam wyjaśnić, że zainteresowanie szkoleniem lotniczym wśród młodzieży jest ogromne. W związku z tym napływ kandydatów do szkół LL jest tak wielki, że nie są one w stanie ich wszystkich pomieścić, zwłaszcza że większość z nich pragnie szkolić się w miesiącach letnich. Z tej też przyczyny duża część kandydatów nie otrzymała wezwań na szkolenie. Co mają czynić ci „poszkodowani"? — Czekać. W przyszłym roku znajdą się oni w pierwszej kolejce wśród świeżo napływających kandydatów. A więc Koledzy — cierpliwości!

NASZA OKŁADKA

Już w dniu 2 września rozpoczynają się Międzynarodowe Zawody Modeli Latających. Na zdjęciu: plakat propagandowy zawodów.

UWAGA PRENUMERATORZY!

Zawiadamiamy Was, że począwszy od m-ca września urzędy pocztowe oraz listonosze wiejscy i miejscy będą przyjmowali wpłaty na prenumeratę w terminie do dnia 15-go każdego miesiąca na miesiąc następny i okresy dalsze.

Listonosze propagują prasę lotniczą

Akcja prenumeraty rozwija się

Apel listonoszy wiejskich, członków Ligi Lotniczej z Ojcowa wzywający z okazji Święta Lotnictwa wszystkich listonoszy wiejskich i doręczycieli miejskich z całej Polski do współzawodnictwa w uzyskaniu największej ilości prenumeratorów czasopism lotniczych — znalazł szeroki odźwięk.

— Jako pierwsi odpowiedzieli pocztowcy obwodu tarnowskiego, członkowie Ligi Lotniczej, którzy na zebraniu produkcyjnym podjęli uchwałę o zdobyciu conajmniej po jednym nowym prenumeratorze pism „Skrzydła i Motor" i „Skrzydlata Polska".

W odpowiedzi na wezwanie listonoszy z Ojcowa i uchwałę pracowników U.P.T. — Tarnów, listonosze U.P.T. Rzeszów 1 do dnia 8 sierpnia br. zjednali 514 stałych prenumeratorów SiM-u i Skrzydlatej.

W chwili obecnej w akcji werbowania prenumeratorów prasy lotniczej przodują listonosze z Rzeszowa.

Meldunki o przebiegu współzawodnictwa napływają codziennie. Niewątpliwie, akcja werbowania prenumeratorów czasopism lotniczych przyczyni się do spopularyzowania lotnictwa wśród najszerszych rzesz społeczeństwa wiejskiego.

Podejmując zobowiązania uzyskania jak największej ilości prenumeratorów prasy lotniczej, listonosze z Ojcowa, Józef Baran, Teofil Tarnówka, Mieczysław Cupała i Władysław Cierpała, którzy pierwsi rzucili hasło „Listonosze wiejscy propagują prasę lotniczą" oraz listonosze Tarnowa i Rzeszowa pragną w ten sposób przyczynić się do spopularyzowania sportu lotniczego i osiągnięć ludowego lotnictwa wśród ludności wiejskiej.

WYDAJE: LIGA LOTNICZA

REDAGUJE ZESPÓŁ

Adres redakcji: Warszawa, ulica Ogrodowa 65.

Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2 zł 40 gr, kwartalnie — 6 zł 60 gr, półrocznie — 12 zł 60 gr, rocznie 24 zł.

Wpłacać czekami na konto PKO I-15678 na adres:

Państwowe Przedsiębiorstwo Kolportażu „RUCH" Warszawa, Plac Trzech Krzyży 16 a. Numery pojedyńcze i roczniki z lat ubiegłych można nabyć w redakcji, Warszawa, ulica Ogrodowa 65. Telefon 6-21 48, 7-36-01, 8-76-65.

Zdjęcia w numerze: Koszewski — LL

Zam. 1690. 2-B-39430.

ZE ŚWIATA

NOWY REKORD ANGIELSKI W PRZELOCIE DOCELOWO - POWROTNYM

W początkach czerwca br. pilot szybowcowy P. A. Wills ustanowił nowy angielski rekord krajowy w przelocie docelowo-powrotnym, przebywając odległość **256 km** na trasie Redhill — Little Rissington — Redhill. Lot trwał 6 godz. 45 min.

Dla porównania: **najnowszy polski rekord krajowy w przelocie docelowo-powrotnym wynosi 370 km. Ustanowił go w b. roku pilot Śląskiego ALL Rudolf Kopernok.**

DO CZEGO UŻYWANE SĄ ŚMIGŁOWCE W USA

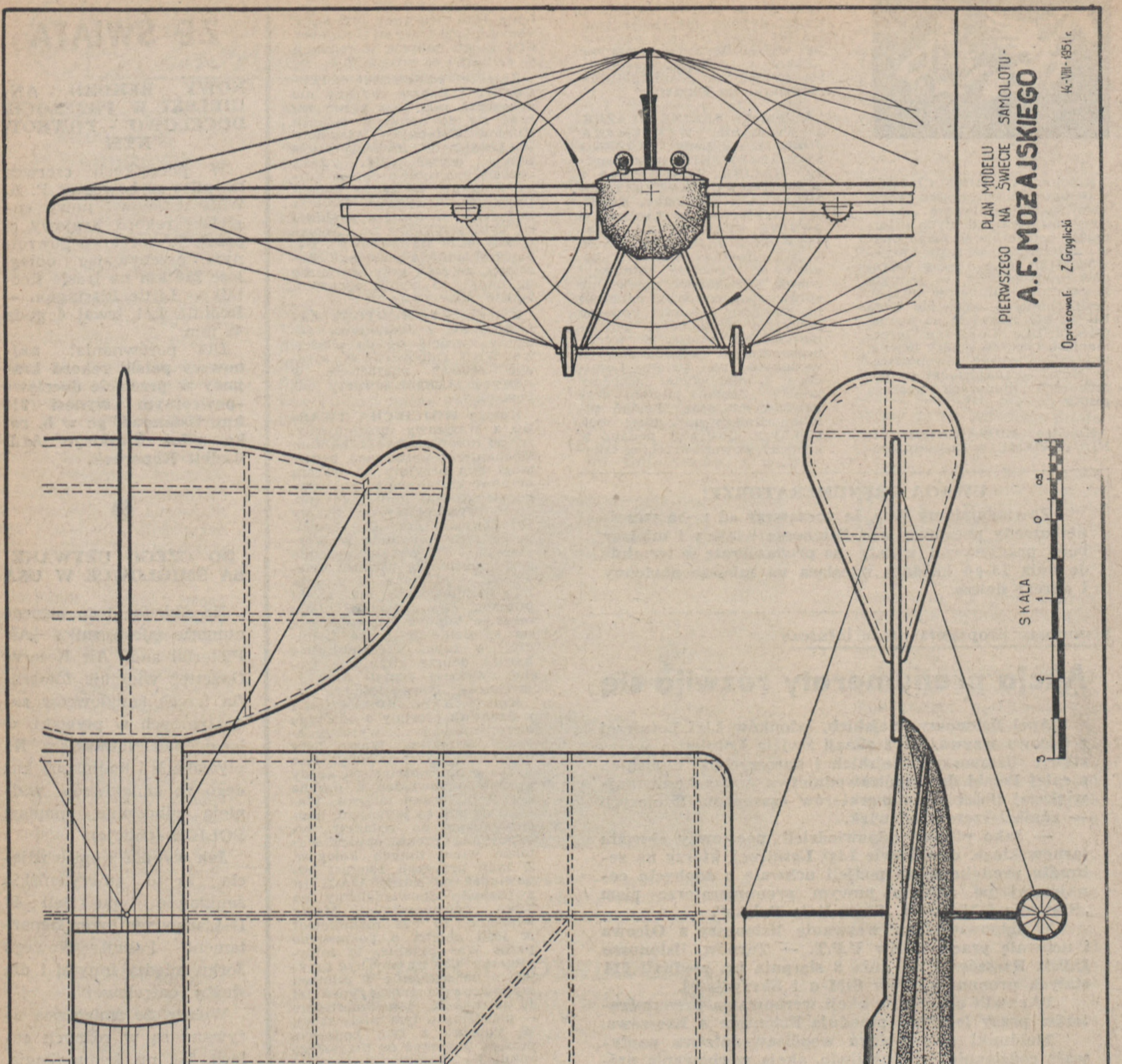
Na okładce tego samego numeru miesięcznika „Air Pictorial and Air Reserve Gazette" widnieje fotografia trzech śmigłowców zaopatrzonych w pływaki, w locie nad lotniskiem. Na pływakach i kadłubach każdego ze śmigłowców widnieją olbrzymie napisy: POLICE (policja).

Jak wynika z opisu zdjęcia, są to amerykańskie śmigłowce typu Bell 47 D-1, używane przez Departament Policji Nowego Jorku między innymi i dla służby patrolowej.

Wiemy, że śmigłowce używane są w różnych celach, jak np. komunikacja, przewóz poczty, transport towarów, opylanie pól i lasów, poszukiwanie ławic rybnych itd., ale... żeby doszło do tego, że śmigłowce muszą być używane do tropienia bandytów!

Tę smutną funkcję śmigłowca pełnią w Stanach Zjednoczonych, ojczyźnie planu Marshalla, paktu atlantyckiego i innych „dobrodziejstw", które przeklinają narody krajów ujarzmionych przez USA.

Wnosząc ze statystyki przestępstw, dokonywanych w amerykańskim królestwie zbrodni dziesiątkami tysięcy dziennie, śmigłowce policji nowojorskiej muszą mieć dużo do roboty.



OPIS BUDOWY POWYŻSZEGO MODELU ZAMIEŚCIMY W NASTĘPNYM NUMERZE SIM-u.